B 260 C 1

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, Zoologie, Tome 129

LES GAMMARIENS (CRUSTACEA, AMPHIPODA) DES HERBIERS DE PHANÉROGAMES MARINES DE NOUVELLE CALÉDONIE (RÉGION DE NOUMÉA)

par

Michel LEDOYER *

SUMMARY

About 60 species of gammaridean Amphipods were collected in the seagrasses (*Halodule* and *Cymodocea* principally) in the area of Noumea (New Caledonia). 21 species are new and 3 are representatives of new genera : *Sebadezius neocaledoniensis* n. g., n. sp. (Dexaminidae), *Maxillipides laticarpus* n. g., n. sp. (from the curious family Maxillipiidae), *Aborolobatea parachelifomis* n. g., n. sp. (Oediceroridae). One is considered as a subgenus of *Ezamphithoe* : *E.* (*Melanesius*) *cooki* n. sg., n. sp. (Amphithoidae). Other is listed as a subspecies : *Paradusa bilobata pilipes* n. ssp. (Amphithoidae). *Amphithoe maxillissius*, *Cymadusa grossimana* and *Ezamphithoe gracilipes* (Amphithoidae), *Lembos aoraformis* and *Lembos spinimerus* (Corophiidae), *Paradexamine excavata* (Dexaminidae), *Tethygeneia cavitelson* (Eusiridae), *Cheirocratus spinibasus*, *Maera brevicaudata*, *Mallacoota schellenbergi* and *Parelasmopus mallacootaformis* (Gammaridae), *Urotholdes pseudodernae* (Haustoriidae), *Leucothoe squalidens* (Leucothoidae), *Parambasia acuticaudata* (Lysianassidae), *Melphisana madagascarensis* (Melphidippidae) and *Hyale bidentata* (Talitridae) are the other new species.

Ecologically, gammaridean fauna of the leaves of the seagrasses are mainly constituted by few species. One principally, *Paradexamine marlie* lives in all seagrasses. Others like *Amphithoe ramondi*, *Cymadusa filosa* and *Lembos aequimanus* prefer intertidal biotops and only these four species are relatively frequent in the seagrasses.

* Station marine d'Endoume et Centre d'Océanographie (CNRS LA 41), 13007 Marseille & Laboratoire de Zoologie marine, Université Aix-Marseille III.

BIBLIOTHÈQUE MUSÉUM PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00132243 8
Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

Ce travail constitue la suite logique de l'étude entreprise sur les Caridea des herbiers de phanérogames marines de la Nouvelle-Calédonie [1] (Ledoyer, sous presse). Je ne reviendrai donc pas sur les données relatives aux caractéristiques des stations qui ont été alors exposées.

Je signalerai d'une part, que le compartiment faunistique que constituent les Gammariens, présente, en constance et en abondance, une importance bien moindre que les Carídea au sein du peuplement des feuilles des herbiers.

J'indiquerai d'autre part, que sur la soixantaine d'espèces ou formes reconnues dans ce type de biotope (voir liste ci-après), 21 espèces apparaissent nouvelles : trois sont représentatives d'un genre nouveau : *Sebadexius neocaledoniensis* (Dexaminidae), *Maxillipides laticarpus* (nouveau représentant de la curieuse famille des Maxillipiidae), *Aborolobatea parachelíformis* (Œdicerotidae). Une n'est considérée que comme un nouveau sous-genre d'*Examphithoe* : *E (Melanesius) cooki* (Amphitroidae). Une autre n'a que le statut de sous-espèce : *Paradusa bilobata pilipes* (Amphitoidae). Pour le reste nous trouvons : *Amphithoe maxillissius*, *Cymadusa grossimana* et *Examphithoe gracilipes* (Ampeitoidae), *Lembos aoraformis* et *Lembos spinimerus* (Corophiidae), *Paradexamine excavata* (Dexamininae), *Tethygeneia cavitelson* (Eusiridae), *Cheirocratus spinibasus*, *Maera brevicaudata*, *Mallacoota schellenbergi* et *Parelasmopus mallocootaformis* (Gammaridae), *Urothoides pseudodernae* (Haustoriidae), *Leucothoe squalidens* (Leucothoidae), *Parambasia acuticaudata* (Lysianassidae), *Melphisana madagascariensis* (Melphidippidae) et *Hyale bidentata* (Talitridae). Enfin, cinq espèces restent indéterminées : animaux en mauvais état ou représentés par des femelles. Ces dernières ont été soigneusement observées afin de permettre leur identification ultérieure si elles s'avèrent présentes dans d'autres types de biotopes : biotopes algaux, biotopes des sables coralliens, dont quelques prélèvements ont été triés à titre comparatif, et biotopes cavitaires.

1. Travail réalisé dans le cadre du programme « Écosystèmes récifaux et lagonaires de Nouvelle-Calédonie » (convention, ORSTOM/CNRS — ATP PVD nº 3393 et 4067, lors de la mission 79/1 (mars 1979-mai 1979).

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

A ma connaissance, on ne possédait aucune donnée sur les Amphipodes gammariens marins de la Nouvelle-Calédonie. L'étude de la faune mobile des herbiers de Phanérogames nous permet de signaler une soixantaine d'espèces ou de formes qui sont presque toutes figurées. Parmi celles-ci une seule espèce est originaire d'un autre type de peuplement ; elle a été incluse dans ce travail à titre comparatif.

AMPELISCIDAE

Ampelisca australis Haswell, 1880.

AMPHILOCHIDAE

Cyproidea serratipalma Schellenberg, 1938.

AMPHITHOIDAE

Amphithoe maxillissius n. sp. Espèce des Sables coralliens.
Amphithoe ramondi Audouin, 1826.
Cymadusa filosa « sensu lato » Savigny, 1816.

forme *hirsuta*.
» *setosa*.
» ? *vadorum*.
» *imbroglio*.

Cymadusa grossimana n. sp. (2 formes).
Examphithoe gracilipes n. sp.
Examphithoe (Melanesius) cooki n. sg., n. sp.
Paradusa bilobata Ruffo, 1969 *pilipes* n. ssp.

COLOMASTIGIDAE

Colomastix sp.

COROPHIIDAE

Grandidierella bispinosa Schellenberg, 1938.
Lembos aoraformis n. sp.
Lembos processifer (Pirlot, 1939).
Lembos spinimerus n. sp.

Source : MNHN, Paris

Lembos waipio J. L. Barnard, 1970.
Lembos sp.
Lembos indet.
Photis dolichommata Stebbing, 1910.
Xenocheira seurati Chevreux, 1907.

DEXAMINIDAE

Atylus japonicus Nagata, 1961.
Dexaminoculus grobbeni (Spandl, 1923).
Paradexamine excavata n. sp.
Paradexamine frinsdorfi Sheard, 1938.
Paradexamine marlie J. L. Barnard, 1972.
Paradexamine micronesica Ledoyer, 1979.
Paradexamine windarra J. L. Barnard, 1972.
Sebadezius neocaledoniensis n. g., n. sp.

EUSIRIDAE

Tethygeneia cavitelson n. sp.
Tethygeneia pacifica (Schellenberg, 1938).

GAMMARIDAE

Cheirocratus spinibasus n. sp.
∘ *Dulichiella appendiculata* (Say, 1818).
Elasmopus molakai J. L. Barnard, 1970.
Elasmopus pseudaffinis Schellenberg, 1938.
Eriopisella seychellensis upolu J. L. Barnard, 1970.
Maera brevicaudata n. sp.
∘ *Maera pacifica* Schellenberg, 1938 (forme A).
∘ *Maera serrata* Schellenberg, 1938.
Mallacoota schellenbergi n. sp.
Mallacoota subcarinata (Haswell, 1880).
Phénotype de l'herbier.
Phénotype des sables coralliens.
Parelasmopus mallacootaformis n. sp.

HAUSTORIIDAE

Urothoides pseudodernae n. sp.

ISCHYROCERIDAE

∘ *Ericthonius pugnax* (Dana, 1852).

LEUCOTHOIDAE

Leucothoe assimilis J. L. Barnard, 1974.
Leucothoe commensalis Haswell, 1880.
Leucothoe squaliden Ledoyer n. sp.
Leucothoides torrida J. L. Barnard, 1974.

Source : MNHN, Paris

LYSIANASSIDAE

Parambasia acuticaudata n. sp.

MAXILLIPIIDAE

Maxillipides laticarpus n. g., n. sp.

MELPHIDIPPIDAE

Melphisana madagascarensis Ledoyer n. sp.

ŒDICEROTIDAE

Aborolobatea paracheliformis n. g., n. sp.
∘ ? *Monoculodes* sp.

PHLIANTIDAE

Iphiplateia whiteleggei Stebbing, 1899.

PHOXOCEPHALIDAE

Protophoxus australis K. H. Barnard, 1930.

PODOCERIDAE

∘ *Podocerus* sp.

SYNOPIIDAE

∘ *Synopia variabilis* Spandl, 1923.

TALITRIDAE

Hyale bidentata n. sp.
Orchestia anomala Chevreux, 1901.

Les espèces précédées du signe (∘) n'ont pas été figurées.

Source : MNHN, Paris

Famille AMPELISCIDAE

Ampelisca australis Haswell, 1880

Figure 1

Haswell, 1880a : 257, pl. 9 (1) — 1885 : 97, pl. 12 (7-16).
Stebbing, 1906 : 104 — 1910 : 634.
Schellenberg, 1938 : 6, fig. 2.

Description : ♀ de 5,5 mm, St. 50 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître. Je serai bref au sujet de cette espèce que j'ai figurée en détail.

Extrémité céphalique obliquement tronquée, à deux paires de lentilles. A1 inférieure à l'A2. Cette dernière aussi longue que le corps. Flagelle d'A1 atteignant à peine l'extrémité distale du pédoncule de l'A2.

Pièces buccales normales.

Coxales 1 et 2 très nettement encochées au niveau inféro-postérieur. Coxale 4 échancrée et pourvue d'un lobe relativement anguleux.

P5 et P6 assez semblables, mais la première à bord antérieur non épineux au niveau du carpe et du propode. P7 assez particulière et pouvant prêter à confusion avec *A. gibba*. En effet, l'article ischial est nettement dominant par rapport à l'article méral qui est légèrement lobé sur son bord postérieur, mais ne recouvre pas totalement le carpe ; propode dilaté et ovalaire.

Épimère 3 très nettement dentiforme. Ceci correspond à ce que semble figurer Haswell, 1880 (pl. 9-1-). Pour sa part Schellenberg figure un angle postérieur moins accusé.

Uropode 1 à rames quasiment inermes. Uropode 3 à rames lancéolées et ciliées sur leur bord interne. Telson fendu, pourvu d'une petite épine à l'apex des lobes et de soies médio-dorsales. Urosomite 1 pourvu d'une petite gibbosité qui se termine abruptement au niveau des urosomites 2 + 3.

Discussion : Je ne note pas de différences, forme de l'épimère 3 mise à part, avec la redescription de Schellenberg.

Matériel : St. 50 (1♀ disséquée in part.) ; 51 (2♀ dont une incomplète).

Famille AMPHILOCHIDAE

Cyproidea serratipalma Schellenberg, 1938

Figure 2

Schellenberg, 1938 : 19, fig. 9-10.

Description : ♀ de 4 mm, St. 25 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards.

Au sujet de cette espèce j'insisterai plus sur ses caractères distinctifs car les spécimens néo-calédoniens m'ont posé quelques problèmes et j'étais tenté de les référer à *C. ornata* du fait du prolongement important de l'article ischial du gnathopode 2 (cf. Ledoyer, 1982).

L'interprétation de la saillie molaire demeure délicate, mais observée sous un angle adéquat, elle est bien visible chez nos spécimens.

Source : MNHN, Paris

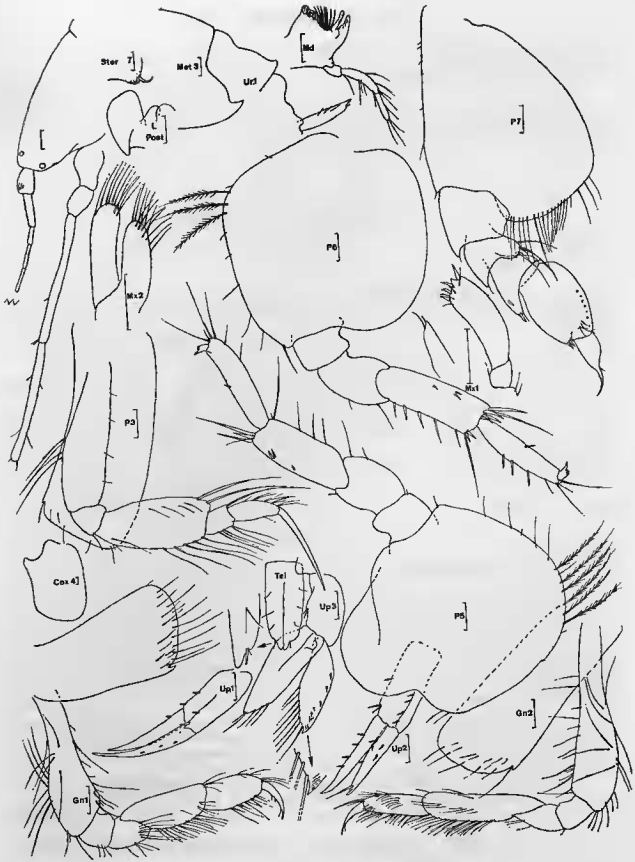

FIG. 1. — *Ampelisca australis* Haswell, 1880 : ♀ de 5,5 mm, St. 50.

Source : MNHN, Paris

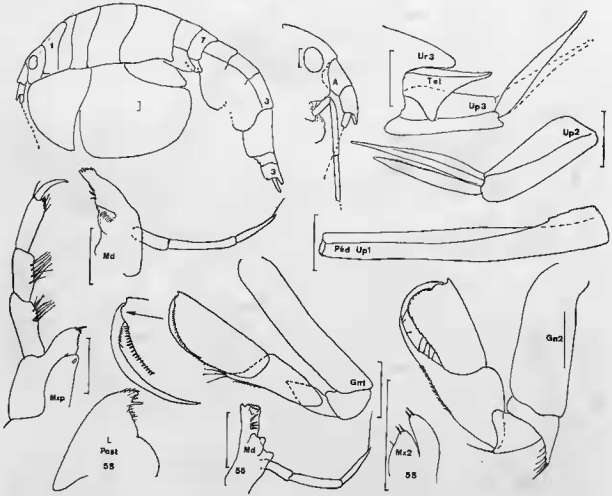

Fig. 2. — *Cyproidea serratipalma* Schellenberg, 1938 : ♀ de 4 mm, St. 25 & St. 56.

Reprenant les préparations des individus malgaches, j'ai observé de façon constante que :

chez *C. ornata* (deux spécimens vus en détail), le gnathopode 1 a un article basal dilaté en massue, un bord palmaire orné de quelques sétules espacées et c'est la région médiane du dactyle qui est denticulée. Mis à part le premier caractère, ceci correspond parfaitement aux figures de J. L. Barnard (1972a) et de Rabindranath (1972a). La Mx2 est ornée de 2 à 3 longues soies par lobe et le lobe externe du maxillipède est quasiment lisse sur son bord interne ;

chez *C. serraticaudata* (deux spécimens vus en détail), le processus molaire (bonne orientation) est bien visible, l'article basal du gnathopode 1 ne présente pas de dilatation, le bord palmaire est très finement épineux et le dactyle est denticulé dans sa région proximale. La Mx2 est ornée de deux courtes soies par lobe et le maxillipède a un lobe externe nettement denticulé.

Quant à la saillie de l'article ischial du gnathopode 2 (cf. Ledoyer, 1982), elle paraît fonction de la taille des individus. Je n'ai pas pu observer la phanérotaxie des P3 à P7 au niveau du propode : ces appendices étaient incomplets chez tous les individus recueillis.

Matériel : St. 25 (1♀) ; 81 (1). Autres biotopes, sables coralliens de l'île aux Goélands : 56 (2 juv.) ; 57 (1).

Source : MNHN, Paris

Affinités : Voir ci-dessus quant à la distinction entre *C. ornata* et *C. serratipalma*. Cette dernières espèce, par son gnathopode 1 à bord palmaire très finement épineux, est voisine de *C. liodactyla* décrite du Japon par Hiramaya (1978). Elle s'en différencie aisément par le prolongement distal du second article du pédoncule de l'A1.

Enfin, chez *C. marmorata* décrite de Tasmanie par Moore (1981), le carpe du gnathopode 2 n'atteint pas l'angle palmaire et le dactyle du gnathopode 1 porte, dans sa partie basale, un long éperon spiniforme.

Famille AMPHITHOIDAE

Amphithoe maxillissius n. sp. *

Figure 3

Description : ♂ de 5 mm, St. 70 (réc. Ledoyer), sables coralliens des fonds blancs du récif Abore.

Lobes latéraux céphaliques carrément tronqués, saillants. Œil petit, circulaire, noirâtre. Corps sans mélanophores à la différence d'*A. ramondi*.

A1 et A2 peu soyeuses ; pédoncule d'A1 plus court que celui de l'A2, mais flagelle de l'A1 nettement plus long que celui de l'A2. Pas de flagelle accessoire, même vestigial.

Lèvre antérieure normale : arrondie et non incisée. Lèvres postérieures à lobe externe profondément échancré et à lobule distal pourvu d'une petite saillie ; lobe mandibulaire subégal au lobule externe du lobe externe. Mandibule à processus molaire triturant ; palpe triarticulé, grêle ; articles distaux subégaux, l'apical portant à son extrémité une unique longue soie rigide ; 3 à 4 épines molaires. Mx1 normale, à lobe interne portant une sétule. Mx2 à lobes dissymétriques ; lobe interne sans soies médiolobulaires (comme *A. ramondi*). Mxp classique, mais à lobe externe portant sur le bord interne des épines incluses obsolètes (différence avec *A. ramondi*).

Coxales arrondies, glabres, plus hautes que larges. Coxale 1 légèrement dilatée dans sa partie antéro-inférieure.

Gnathopode 1 subchéliforme, moins robuste que le second. Bord antérieur de l'article basal pourvu d'un petit lobe arrondi (aussi chez la ♀) ; carpe subégal au propode ovalaire, à bord palmaire oblique, défini par une petite épine ; bord palmaire convexe, mais présentant une petite concavité peu marquée dans la région de l'angle palmaire (chez la ♀, ce bord palmaire est parfaitement convexe). Gnathopode 2 à article basal très lobé au niveau antéro-inférieur ; article méral saillant de même que le carpe qui est aussi long que le propode ; ce dernier, orné de rangées de soies sur le bord dorsal, présente un bord palmaire oblique, très échancré, mais à angle palmaire jamais dentiforme (vérifié sur les divers ♂) et ne portant pas d'épine remarquable ; dactyle denticulé atteignant l'angle palmaire. P3 et P4 identiques, comme chez *A. ramondi* et dépourvues de toute épine. P5 à article basal quasiment circulaire. P6 non connue. P7 à article basal étroitement ovalaire, non lobé, à bord antérieur glabre ; propode à apex dilaté, cette partie seule portant des épines dont une est recourbée et striée.

Épimère 3 parfaitement arrondi.

Uropodes 1 et 2 biramés, épineux : rame interne de l'uropode 1 inerme (caractère non constant). Pédoncule de l'uropode 1 à processus distal émoussé et spatulé (ce caractère apparaît constant chez le ♂).

Telson triangulaire, orné de deux longues soies latéro-dorsales.

♀ : Gnathopode 1 (voir au ♂). Gnathopode 2 à carpe plus court que le propode et à lobe inférieur relativement anguleux ; propode à bord palmaire oblique et légèrement échancré ; une forte

* Bien que cette espèce n'ait pas été récoltée dans les biotopes d'herbier, j'ai jugé utile de l'intégrer dans cette étude étant donné sa grande affinité, tout au moins à première vue, avec l'espèce *A. ramondi* de Nouvelle-Calédonie.

Source : MNHN, Paris

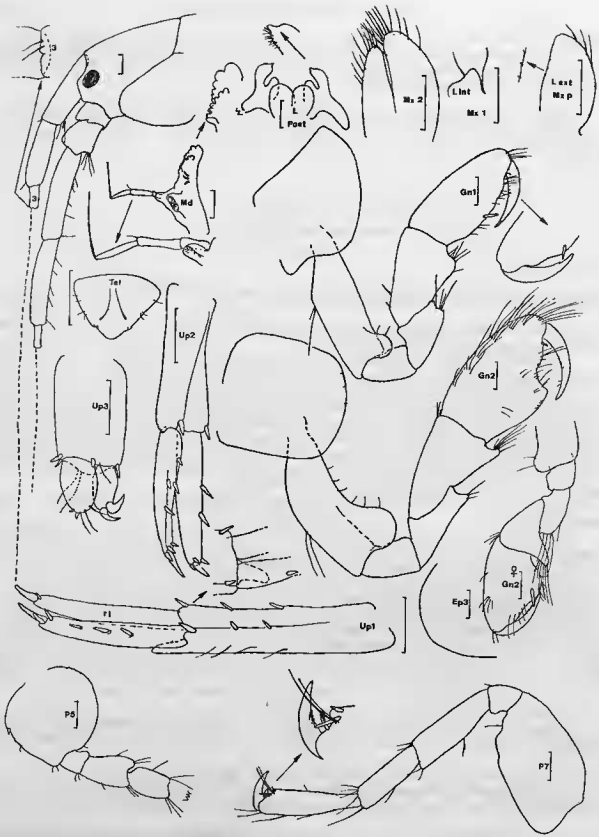

Fig. 3. — *Amphithoe mazillissius* n. sp. ♂ holotype, 5 mm, ♀, 02 (P5-P7), St. 70.

Source : MNHN, Paris

épine au niveau de l'angle palmaire. Pédoncule de l'uropode 1 apparemment dépourvu de lame spatulée. Pièces buccales semblables à celles du ♂.

Affinités : Par la structure de son palpe mandibulaire (vérifiée sur divers spécimens ♂ et ♀), cette espèce se rapproche des genres *Paradusa* et *Paragrubia*, soit à gnathopodes 1 et 2 de taille similaire, soit à gnathopode 1 dominant et tous deux pourvus d'un flagelle accessoire (vestigial, mais net chez *Paradusa*). Parmi les *Amphithoe*, à ma connaissance, seule *A. kulafi* J. L. Barnard, 1970 possède un palpe mandibulaire de ce type. Quant à *A. lessoniae* Hurley, 1954, elle possède un palpe mandibulaire très réduit.

L'allongement relatif du carpe du gnathopode 2 ♂ paraît aussi caractéristique de l'espèce : chez *A. longimana*, seul le carpe du gnathopode 1 présente cette structure.

Proche de *A. guaspare* J. L. Barnard, 1979 (pièces buccales non vues) par la forme du gnathopode 2, elle s'en différencie par l'allongement du carpe et la saillie mérale du gnathopode 2, la présence d'un processus pédonculaire à l'uropode 1 ♂.

Le lobe externe des maxillipèdes étant quasiment glabre (vérifié sur divers spécimens ♂ et ♀), je propose le nom de *maxillissius* (mâchoire lisse) pour cette espèce.

Matériel : St. 70 (17) ; 71 (3) ; 72 (10) : maxillipède vérifié pour des individus de chacune de ces récoltes.

Amphithoe ramondi Audouin, 1826

Figure 4

J. L. Barnard, 1955 : 28 (avec références) — 1965a : 25, fig. 15-16 — 1965b : 540 ; Sivaprakasam, 1970a : 571, fig. 11 ; Rabindranath, 1972b : 162, fig. 1-2 ; Ledoyer, 1982 : 125, fig. 42 (avec références).
Amphithoe divisura : Shoemaker, 1933 : 255, fig. 8.

Description : ♂ de 4,5 mm, St. 40. (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Ayant figuré la majorité des appendices de cette espèce à large répartition circumtropicale et apparemment assez polymorphe, j'insisterai plus particulièrement sur certains caractères de la race néocalédonienne : le lobe antéro-distal du gnathopode 2 n'est pas nettement saillant comme chez la forme typique et sur ce point l'espèce correspond à *A. serraticauda* Rabindranatb, 1972b, que cet auteur ne compare malheureusement pas à *A. ramondi* dans sa discussion. De plus, uniquement chez le ♂ que j'ai figuré ici (d'autres spécimens ♂ et ♀ ont été observés sur ce point), j'ai noté la présence d'un petit éperon pédonculaire émoussé au niveau de l'uropode 1. Ceci correspond à la figuration que donne Shoemaker (1933) de ces appendices pour *A. divisura*.

♀ : elle correspond bien aux formes figurées par J. L. Barnard (1965a, 1970) pour des spécimens du Pacifique et à *A. serraticauda* : le gnathopode 2, à bord palmaire convexe, présente un petit sinus délimitant un petit angle palmaire saillant. Ce caractère n'apparaît pas chez la forme de Madagascar : cf. Ledoyer (1969a, fig. 11, 1972, fig. 10 et 1982, fig. 42), les préparations afférentes à ces travaux ont été revues à titre comparatif.

En définitive, il semblerait y avoir trois formes d'*A. ramondi* au sens large, en y incluant *A. serraticauda* :

deux sont caractérisées par un gnathopode 2 ♀ pourvu d'un petit redent palmaire et se différencient par le gnathopode 2 ♂ à lobe propodial antéro-dorsal développé ou non (*A. serraticauda* et forme néocalédonienne) ;

l'autre a un gnathopode 2 ♀ parfaitement convexe et un gnathopode 2 ♂ typique.

Quant à l'espèce *A. waialua* J. L. Barnard, 1970 qui est très voisine, elle est bien caractérisée par son gnathopode 1 ♂ à bord palmaire échancré.

Matériel : St. 8 (1♀) ; 32 (3♂, 4♀) ; 33 (1) ; 34 (1♂, 3♀ ou im.) ; 38 (3♀) ; 39 (5) ; 40 (1♂, 2♀) ; 43 (2) ; 45 (1♂, 2♀) ; 46 (1♀) ; 86 (1♂) ; 88 (2♀).

Source : MNHN, Paris

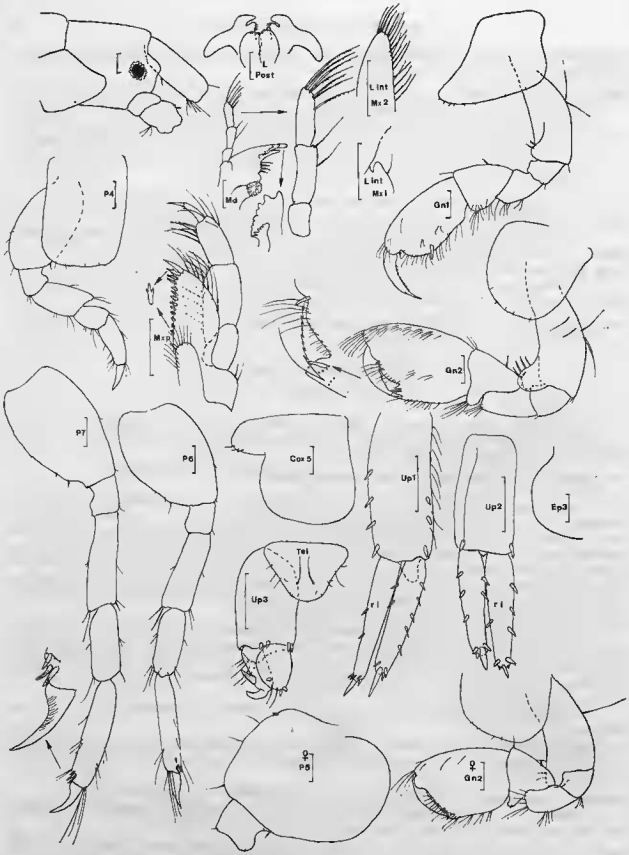

FIG. 4. — *Amphithoe ramondi* Audouin, 1826 : ♂ de 4,5 mm, St. 40, ♀ St. 39 (Gn2), ♀ St. 38 (P5).

Source : MNHN, Paris

Cymadusa filosa « sensu lato » Savigny, 1816
incluant *C. imbroglio* Rabindranath, 1972
et *C. vadosa* Imbach, 1967.

Figures 5 et 6

Le genre *Cymadusa* compte actuellement 11 espèces (*C. grossimana* exclue et *C. australis*, comme l'a observé Monod, 1971, étant synonyme de *C. filosa*). Cette dernière espèce apparaît d'ailleurs très polymorphe (*C. filosa* + *C. microphthalma* Chevreux, 1901 + *C. hirsuta* Chevreau, 1900 + *C. setosa* Tattersall, 1922).

C. imbroglio semble devoir être intégrée dans ce complexe et il en est peut-être de même pour *C. vadosa* ; voir discussion ci-après.

C. filosa « sensu lato » pose bien des problèmes (cf. Ledoyer 1982) et le matériel néo-calédonien relatif à cette « espèce » n'apporte aucun éclaircissement. Au contraire il tend à le rendre encore plus complexe puisque j'y ai rencontré 4 formes différentes se répartissant en deux groupes distincts : ceci en fonction de la morpbologie du gnathopode 2 du ♂.

Le groupe I possède un gnathopode 2 ♂ à bord palmaire oblique, dépourvu de toute trace de processus prédactylaire ou palmaire et ne présente pas d'angle palmaire net. Ce dernier caractère n'est d'ailleurs pas absolu puisque l'un des individus (♂ de 8 mm de la St. 3) possédait des gnathopodes 2 dissymétriques (cf. fig. 5) : l'un ayant un bord palmaire très oblique dépourvu d'angle, l'autre étant presque transverse et portant un redent palmaire. Quoiqu'il en soit, dans ce groupe, j'ai observé deux formes : l'une à gnathopode 2 glabre, l'autre à gnathopode 2 très pileux (♂ de 8 mm, lui-même de la même St. 3, cf. fig. 6). Ces individus (♂) ont un gnathopode 1 à carpe subégal au propode (36/36 et 42/36) et le carpe est deux fois plus long que large (36/20 et 42/20). Le bord palmaire de ce gnathopode 1 est parfaitement convexe.

Le groupe II possède un gnathopode 2 ♂ à bord palmaire peu oblique, bien échancré et présentant un processus palmaire toujours net et un angle palmaire saillant (♂ de 11 mm, St. 44 et ♂ de 11 mm, St. 70, ce dernier issu non pas de l'herbier, mais des sables coralliens des fonds blancs du récif Abore, et que j'ai étudié ici à titre comparatif). Cette forme correspond sans aucun doute à la forme glabre de celle de l'herbier qui est très pileuse. De plus, chez ces deux dernières, on observe chez la forme pileuse [1] un gnathopode 1 à bord palmaire convexe alors que celui de la forme glabre est nettement échancré, mais ce caractère n'apparaît pas chez les autres individus ♂ de la même récolte, qui sont par ailleurs totalement identiques à ce « grand » ♂. Chez ces deux formes le gnathopode 1 possède un carpe qui paraît plus long que le propode, mais ceci est dû en fait à la dilatation moins importante du carpe. Rapport carpe/propode : 37/25 et 42/37. Longueur du carpe/largeur : 37/15 et 42/18, ce rapport est voisin de 2,5.

Dans ces conditions, il devient malaisé d'attribuer à ces 4 formes un statut spécifique distinct et je pense devoir les référer, dans l'état actuel de la taxonomie du genre, à des formes de l'espèce polymorpbe *C. filosa*. Notons toutefois (caractère vérifié attentivement) que chez ces diverses formes néo-calédoniennes, le telson est toujours peu pileux : 2, parfois 3 paires de soies médiodorsales.

Comparativement à Madagascar (Ledoyer, 1982) on peut considérer :

Groupe I. — Forme pileuse = *C. filosa* forme H (= *C. hirsuta*).
Forme glabre = ? *C. vadosa* [2] (Non *C. microphthalma* de Madagascar, à dactyle du gnatbopode 2 plus long que le bord palmaire et à carpe de ce même gnathopode beaucoup plus étroit au niveau du lobe inférieur, cf. Ledoyer, 1982, fig. 46).

1. Cette importante pilosité affecte sussi les premières coxsles.
2. Imbach (1967) décrit l'espèce à partir d'un unique spécimen et différencie l'espèce de *C. filosa* par son gnathopode 1 à carpe plus court (subégal sur ss fig. 32) que le propode. Or ce même caractère se retrouve plus ou moins chez la forme *setosa* Tattersall, 1922 et Ledoyer, 1982. Par contre *C. vadosa* semble elle aussi posséder un telson peu pileux.

Source : MNHN, Paris

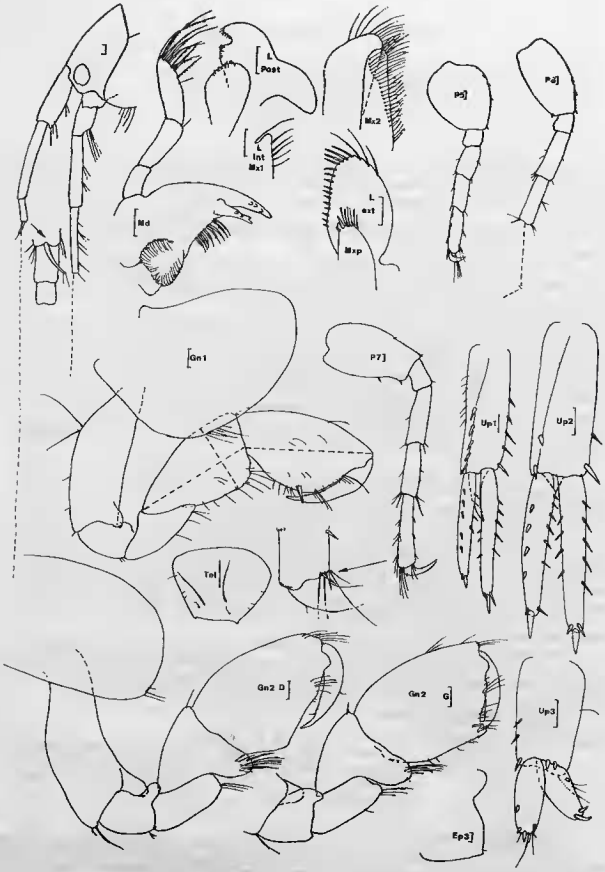

FIG. 5. — *Cymadusa filosa* Savigny, 1816 : ♂ de 8 mm, St. 3.

Source : MNHN, Paris

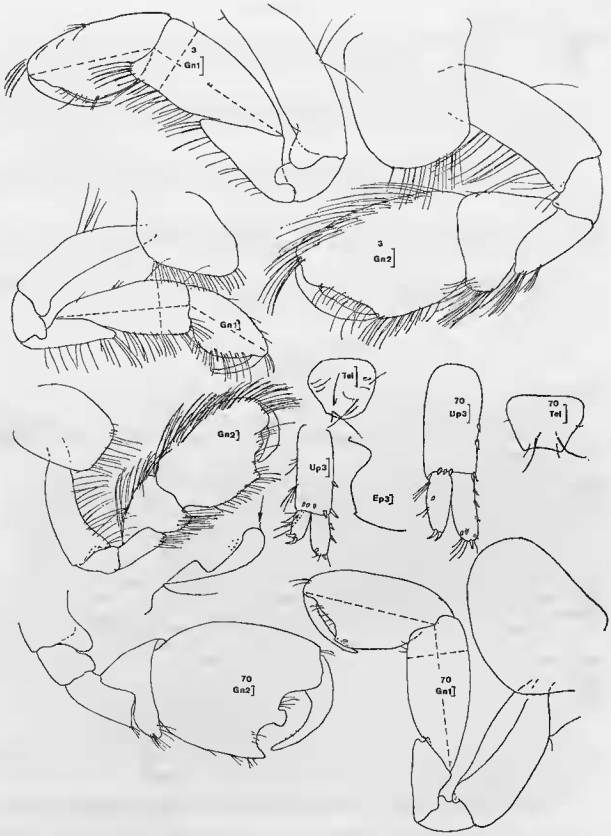

Fig. 6. — *Cymadusa filosa* Savigny, 1816 : ♂ de 8 mm, St. 3 (forme *hirsuta*) ; ♂ de 11 mm, St. 44 (forme *setosa*) ; ♂ de 11 mm, St. 70 (forme *imbroglio*).

Source : MNHN, Paris

Groupe II. — Forme pileuse = *C. filosa* forme A (= *C. setosa*) : bord palmaire du Gn2 identique à la forme malgache, mais carpe du Gn1 long.
Forme glabre = *C. imbroglio* Rabindranath [1].

En conclusion, il est certain qu'une révision des espèces de ce complexe apparaît souhaitable, considérant soit qu'il y a eu des mises en synonymie hâtives et injustifiées, soit qu'il y a un polymorphisme remarquable.

Matériel : Groupe I (forme pileuse + forme glabre) et groupe II (forme pileuse) : St. 3 (50) ; 4 (1 juv.) ; 7 (1♀) ; 21 (6♀ & juv.) ; 23 (1 juv.) ; 32 (1♀, 1 juv.) ; 33 (10) ; 34 (10) ; 38 (1♀) ; 39 (10) ; 40 (2) ; 43 (6) ; 44 (7 dont 1 ♂♂) ; 45 (26 dont 2 ♂♂) ; 79 (2 juv.).

Groupe II (forme glabre = *C. imbroglio*) : St. 36 (1♂ à Gn1 échancré, 1 juv.).
Autre biotope, sables coralliens des fonds blancs du récif Abore : St. 69 (3♀) ; 70 (63) ; 71 (6) ; 72 (64) ; 73 (9♀ & juv.).

N.B. ♀ et juvéniles ont été assimilés à la forme des ♂ présents dans la récolte ou dans le biotope (cas des fonds blancs où un seul type de ♂ a été rencontré).

Cymadusa grossimana n. sp.

Figures 7 et 8

Description : ♂ holotype de 7 mm, St. 52 (réc. Ledoyer), berbier immergé de l'îlot Maître.

Lobes latéraux céphaliques tronqués, peu saillants. Œil circulaire, peu coloré, jaunâtre.

A1 et A2 peu pileuses et peu dissymétriques ; flagelle accessoire présent, vestigial et réduit à une petite écaille articulée.

Lèvre antérieure arrondie. Lèvres postérieures à lobes externes écbancrés. Mandibule à palpe robuste, triarticulé, de type spatulé, à 5 ou 6 soies barbelées distales ; 8 épines molaires environ. Lobe interne des Mx1 portant 3 fines sétules, celui des Mx2 orné d'une nette rangée de soies médiolobulaires. Mxp classique ; lobe externe armé sur son bord interne d'une douzaine d'épines lisses et aiguës.

Coxales 1 à 4 arrondies, plus hautes que larges et pourvues, sur le bord inféro-postérieur, de 3 à 4 longues soies.

Gnathopode 1 subchéliforme, nettement moins robuste que le second ; article basal à peine dilaté au niveau antéro-distal ; carpe aussi long et aussi dilaté que le propode, lobé et cilié sur son bord inférieur ; propode ovalaire, à bord palmaire oblique et régulièrement convexe ; angle palmaire défini uniquement par une longue épine que dépasse le dactyle denticulé. Gnathopode 2 à article basal et ischial portant un lobe anguleux et très saillant ; carpe réduit, constituant sur le bord inférieur un petit lobe arrondi ; propode très dilaté, à bord palmaire oblique, profondément échancré ; angle palmaire défini mais non dentiforme et dépourvu d'épine ; dactyle long. P3 et P4 semblables, classiques et sans aucune épine. P5 à article basal de type circulaire, non lobé, à bord antérieur orné de 3 courtes et grosses épines ; propode portant 3 longues épines sur le bord postérieur, aucune ne présentant une structure particulière. P6 à article basal piriforme. P7 non connue.

Épimère 3 arrondi, mais présentant un petit redent inféro-postérieur orné d'une sétule.

Uropodes 1 et 2 biramés, épineux, à rames peu dissymétriques et pourvus d'un éperon pédonculaire aigu qui, au niveau de l'uropode 1, est quasiment égal à la moitié de la rame externe. Uropode 3 classique, mais avec les deux épines en crochet relativement peu robustes.

Telson ovalaire, portant 3 paires de soies médio-dorsales.

♀ : St. 82 (supposée de la même espèce du fait de la structure de son gnathopode 1 totalement

1. Rabindranath (1972b) décrit l'espèce d'après un ♂ unique récolté avec des *C. filosa*. On peut se demander (voir ci-dessus) si cet animal ne correspond pas à un « grand » ♂ de l'espèce.

Source : MNHN, Paris

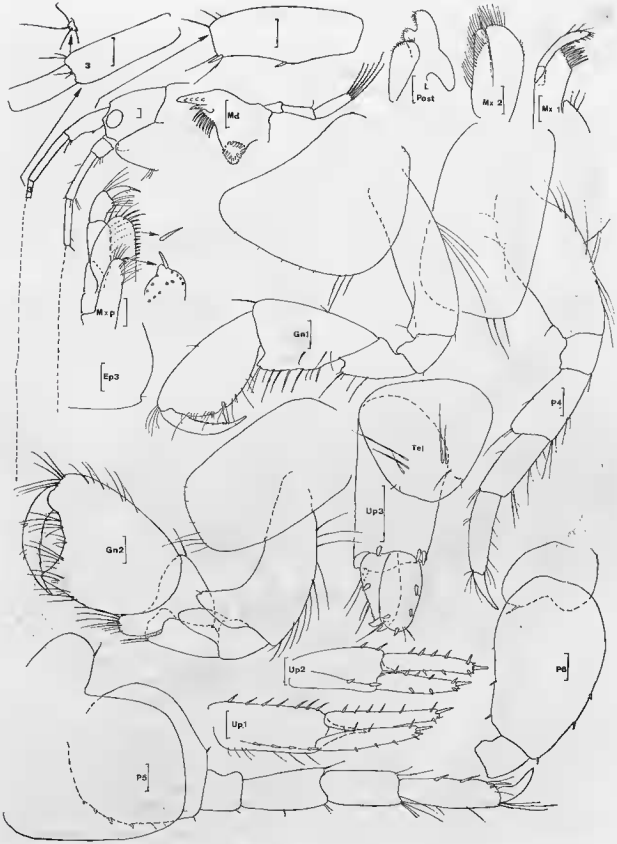

Fig. 7. — *Cymadusa grossimana* n. sp. ♂ holotype de 7 mm, St. 52.

Source : MNHN, Paris

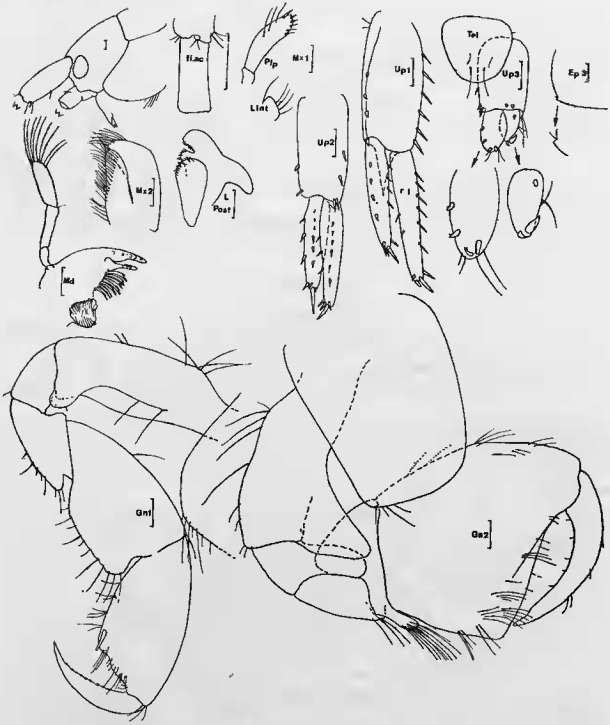

FIG. 8. — *Cymadusa grossimana* n. sp. ♂ (forme 2) de 7 mm, St. 25.

Source : MNHN, Paris

identique à celle du ♂, et de ses uropodes). Je n'ai pas observé avec netteté le flagelle accessoire. Gnathopode 2 subchéliforme et subégal au gnathopode 1 ; article basal sans grande saillie antéro-inférieure ; carpe réduit comme chez le ♂ ; propode semblable à celui du gnathopode 1 : bord palmaire oblique, régulièrement convexe ; angle palmaire non défini, sauf par une épine.

Forme 2 : ♂ de 7 mm, St. 25 (réc. Ledoyer).

Malgré sa taille identique, cet animal me semble correspondre à un stade plus mature de l'espèce précédente. J'indiquerai ici uniquement les quelques caractères qui différencient ces deux formes : le bord palmaire du gnathopode 1 ♂ est légèrement sinueux, le propode du gnathopode 2 est beaucoup plus dilaté à son apex, il est moins creusé au niveau du bord palmaire, le dactyle n'atteint pas l'angle palmaire. Enfin, les épines en crochet de la rame externe de l'uropode 3 sont nettement moins robustes.

Discussion : Cette espèce pose quelques problèmes : la présence d'un flagelle accessoire vestigial la rapproche du genre *Paradusa*, mais le rattachement ne peut être envisagé du fait de la structure du palpe mandibulaire et des gnathopodes 1 et 2 nettement inégaux.

Si l'on estime que le flagelle accessoire, étant donné sa taille négligeable, doit être considéré comme inexistant, l'espèce correspond au genre *Amphithoe*. Cependant divers caractères apparaissent plus significatifs du genre *Cymadusa* :

— soies médiolobulaires du lobe interne des Mx2 ;
— allongement du carpe du gnatbopode 1 qui est dépourvu de lobe antéro-distal au niveau de l'article basal ;
— forme de l'épimère 3 pourvu d'un petit redent inféro-postérieur ;
— processus pédonculaire de l'uropode 1 bien développé et spiniforme.

Ces critères n'ont pas une valeur absolue : *C. variata* (Sheard, 1936), qui possède un flagelle accessoire bien développé (6 articles), a un gnathopode 1 à carpe peu allongé ; par contre chez *A. longimana* (et quelques autres espèces d'*Amphithoe*) ce carpe du gnatbopode 1 est du type *Cymadusa*. De toute façon, cet animal ne correspond à aucune des espèces d'*Amphithoe* actuellement connues. Signalons qu'*A. australiensis* Bate, 1862 (237, pl. 41, fig. 7), décrite d'après une ♀, ne peut être assimilée à cette espèce puisqu'elle présente une A1 nettement plus courte que l'A2.

La structure du lobe interne des Mx2 qui n'est malheureusement pas connue pour toutes les espèces d'*Amphithoe* ou de *Cymadusa*, me semble par contre devoir être prise en considération : la présence d'une rangée de soies médiolobulaires paraissant, d'après nos connaissances actuelles, propre au genre *Cymadusa*.

Matériel : Forme 1 : St. 52 (1♀) ; 80 (1♀ ??) ; 82 (2♀).
Forme 2 : St. 25 (1♂, 1♀) ; 88 (1♂).

Examphithoe gracilipes n. sp.

Figure 9

Le genre *Examphithoe* K. H. Barnard, 1916 dont je dois ici élargir quelques caractères (palpe mandibulaire long et grêle, cf. K. H. Barnard pour l'espèce type du genre *E. natalensis*, palpe mandibulaire réduit chez *E. gracilipes* n. sp.), se différencie parfaitement au sein de la famille des Amphithoidae : les lèvres postérieures ne sont pas échancrées (unique dans la famille) et K. H. Barnard les décrit comme identiques à celles de *Biancolina* ; les coxales sont à peine plus hautes que larges (unique dans la famille) ; les gnathopodes 1 sont plus puissants que les gnatbopodes 2 ; le lobe interne des maxillipèdes est armé d'une robuste épine apicale (ces caractères sont parfaitement signalés par K. H. Barnard). J'y ajouterai (voir remarque ci-dessus au sujet du palpe mandibulaire) que le lobe

Source : MNHN, Paris

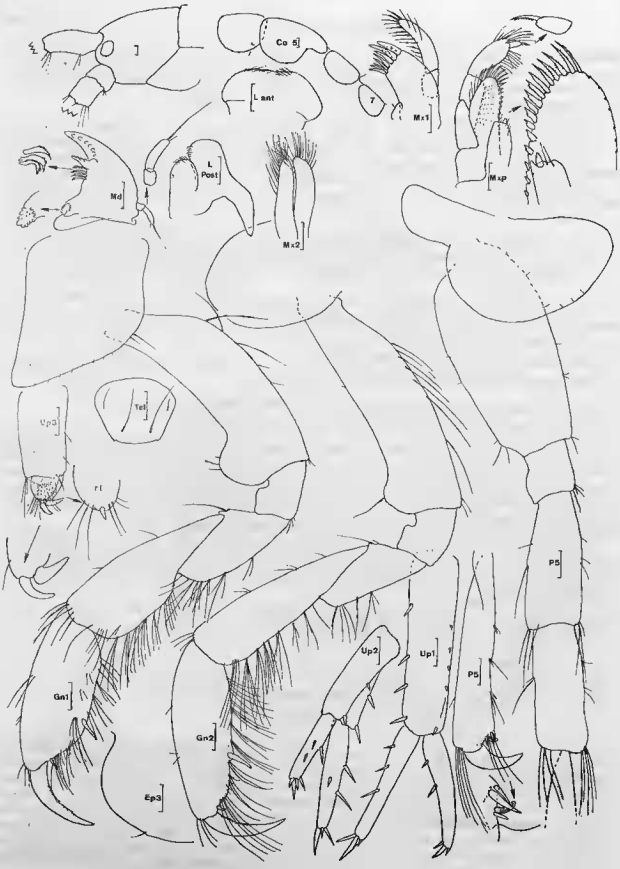

FIG. 9. — *Ezamphithoe gracilipes* n. sp. ♂ holotype de 9 mm, St. 23.

Source : MNHN, Paris

interne des Mx2 est dépourvu de soies médiolobulaires ; sur ce point, on ne possède pas de précision pour l'espèce type.

Description : ♂ de 9 mm, holotype, St. 23 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards. Animal incomplet : A1, A2, une P5 et P6, les 2 P7 sont absentes.

Lobes latéraux céphaliques arrondis, peu saillants ; œil circulaire, peu coloré, jaunâtre.

Lèvre antérieure entière ; lèvres postérieures non échancrées, à lobes mandibulaires très prolongés et à apex légèrement anguleux. Mandibule à petit processus molaire triturant ; palpe apparemment biarticulé, réduit ; processus inciseur et lacinia mobilis très denticulés ; 4 à 5 épines molaires. Mx1 à lobe interne petit et paraissant glabre ; palpe biarticulé portant une douzaine de soies spiniformes et 3 à 4 soies. Mx2 à lobes symétriques ; pas de soies médiolobulaires. Mxp classique : lobe externe armé d'une quinzaine d'épines denticulées sur le bord interne ; lobe interne peu soyeux et orné d'une grosse épine émoussée apicale.

Coxales glabres, à peine plus hautes que larges (coxales 1 et 2). Coxale 1 légèrement anguleuse au niveau antéro-inférieur.

Gnathopodes subchéliformes et subégaux, le premier étant toutefois un peu plus robuste que le second. Article basal peu dilaté, mais à lobe antéro-distal arrondi et bien développé ; carpe long et étroit, subégal (Gn1) au propode longuement ovalaire ou plus long (Gn2) ; bord palmaire très oblique, convexe ; angle palmaire non défini si ce n'est par une longue épine. P3 et P4 similaires, classiques, P5 à article basal à peine dilaté, étroitement ovalaire ; article méral, carpe et propode subégaux, seul le dernier pourvu d'épines avec l'apex légèrement dilaté et armé de 4 épines dont l'une courbe et striée.

Épimère 3 arrondi, orné d'une légère encoche portant une sétule.

Uropodes 1 et 2 biramés, sans trace de processus pédonculaire. Uropode 3 à pédoncule inerme ; rame externe armée de 2 fortes épines en crochet.

Telson entier, à apex tronqué et pourvu d'une paire de longues soies médio-dorsales.

Affinités : L'espèce néo-calédonienne qui est parfaitement référable au genre *Examphithoe* (voir ci-dessus) est parfaitement caractérisée par ses gnathopodes 1 et 2 peu dilatés (*gracilipes*).

Remarque : Chez la ♀ (supposée de la même espèce), les gnathopodes sont de même type que chez le ♂, moins développés, ils ont un article basal dépourvu de lobe.

Matériel : St. 23 (1♂, 1♀, 1 juv.) ; 25 (1♂ immature ?).

Melanesius n. sg.

Ce sous-genre présente de grandes originalités au sein de la famille des Amphithoidae à laquelle il doit être rattaché comme l'atteste la structure de ses uropodes 3.

Il se différencie des genres connus par ses lèvres postérieures dont les lobes externes sont dépourvus de toute trace d'échancrure (cf. *Examphithoe*). L'absence de palpe mandibulaire le rapproche du genre *Sunamphithoe*. Les genres *Paradusa* Ruffo, 1969, *Pseudamphithoides* Ortiz 1976 et *Amphyllodomus* Just, 1977 (ce dernier étant synonyme du second, cf. Karaman & J. L. Barnard, 1979), décrits depuis le travail de J. L. Barnard, 1969, possèdent tous un palpe mandibulaire grêle. Chez les *Sunamphithoe*, le gnathopode 2 est subégal au gnathopode 1 ou plus robuste, les coxales sont plus hautes que larges et l'article basal de la P5 est élargi et presque circulaire.

Le gnathopode 1 est nettement plus robuste que le second, ce qui le rapproche aussi du genre *Paragrubia* à mandibules pourvues d'un palpe et à coxales hautes.

En définitive, gnathopode 1 dominant sur le gnathopode 2, coxales à peine aussi hautes que larges, structure du lobe interne du maxillipède indiquent clairement que cette espèce, absence totale de palpe mandibulaire mise à part, doit être référée au genre *Examphithoe*. Je la considère uniquement

Source : MNHN, Paris

représentative d'un sous-genre du fait de la structure mandibulaire qui ne représente d'ailleurs qu'une progression de la réduction du palpe déjà observée chez *E. gracilipes* n. sp.

Type du sous-genre : *Examphithoe* (*Melanesius*) *cooki* n. sg., n. sp. (Masculin). Espèce dédiée à James Cook, découvreur de la Nouvelle-Calédonie.

Localité type : îlot Maître (Nouméa).

Examphithoe (*Melanesius*) *cooki* n. sp.

Figure 10

Description : ♂ holotype de 6 mm, St. 44 (réc. Ledoyer). Animal incomplet (A1, A2 et P6 manquantes).

Bord dorsal lisse. Extrémité céphalique à lobes latéraux arrondis et peu saillants. Œil circulaire.

Lèvre antérieure arrondie. Lèvres postérieures à lobes externes entiers ; lobes mandibulaires prolongés et arrondis. Mandibule dépourvue de palpe ; au niveau de l'attache du palpe, on note la présence d'une petite saillie en forme de gouttière ; processus incisveur très dentelé de même que la lacinia mobilis ; 3 épines molaires ; processus molaire non triturant et représenté par une petite gibbosité portant quelques petites soies (2 ou 3). Mx1 à palpe biarticulé ; article distal orné sur le bord interne et distal de 5 grosses soies pectinées et de 4 ou 5 soies simples ; lobe interne réduit et portant un petit cil. Mx2 à lobes légèrement dissymétriques ; lobe interne sans soie médiolobulaire. Mxp à palpe de 4 articles, le dernier réduit, plutôt arrondi, porte à l'apex une ou deux soies pectinées ; lobe externe développé, bordé de 14 épines et soies barbelées, atteignant la base du 3e article du palpe ; lobe interne étroit, orné de 3 soies et d'une large épine émoussée au niveau de son apex. Ces divers caractères ont été vérifiés sur un second spécimen (♂ paratype de la même station).

Coxales plus larges que hautes, arrondies. Lobe antérieur de la coxale 5 peu prolongé.

Gnathopodes subchéliformes, à article basal robuste et pourvu d'un lobe arrondi au niveau antéro-distal. Gnathopode 1 nettement plus robuste que le second ; bord palmaire oblique, finement crénelé et armé au niveau de l'angle palmaire d'une robuste épine ; bord-post-palmaire subégal au bord palmaire ; dactyle finement denticulé, atteignant l'angle palmaire. Gnathopode 2 de même type, mais à bord palmaire plus convexe ; angle palmaire généralement pourvu d'une épine (vérifié sur les 3 spécimens de la station 44). P3 et P4 identiques, non épineuses, à article basal ovalaire et dilaté sur le bord antérieur ; carpe et propode subégaux. P5 et P7 de même type, mais de taille croissante : article basal étroitement ovalaire, non lobé ; article méral, carpe et propode subégaux, ce dernier seul armé d'épines et à extrémité distale, à peine dilatée, armée de 2 épines dissymétriques droites et d'une épine courbe, toutes trois non striées.

Épimère 3 arrondi et orné d'une très petite sétule inféro-postérieure.

Uropodes 1 et 2 épineux, biramés, dépourvus de processus pédonculaire ; rames armées d'une et deux épines latérales. Uropode 3 à rames spatulées, beaucoup plus courtes que le pédoncule ; rame externe à bord externe finement denticulé et portant à l'apex deux fortes épines en crochet.

Telson entier, aussi long que large, plutôt arrondi et orné de deux longues soies et de quelques sétules.

Matériel : St. 44 (3♂) ; 45 (1 ?, mauvais état) ; 47 (1♂ juv.).

Source : MNHN, Paris

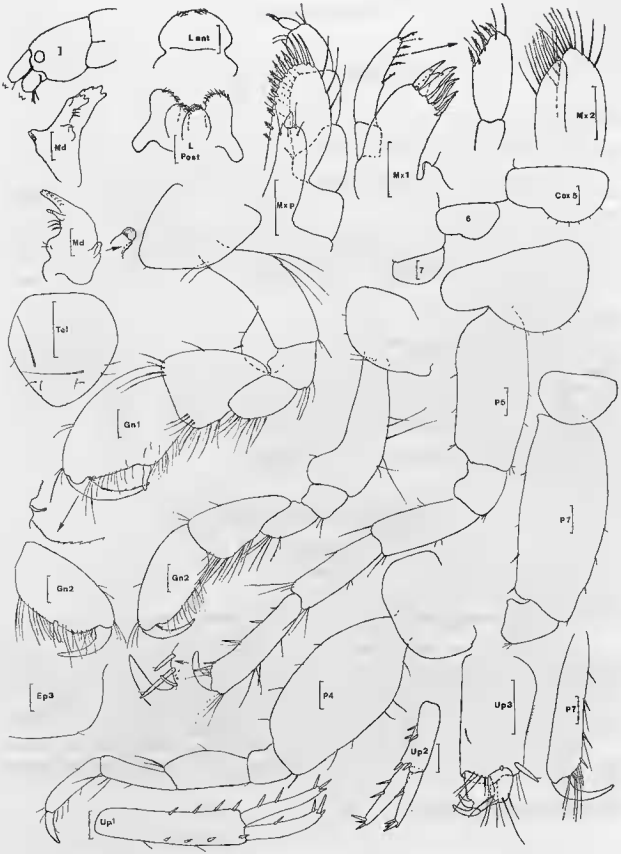

Fig. 10. — *Examphithoe* (*Melanesius*) *cooki* n. sg., n. sp. ♂ holotype de 6 mm, St. 44.

Source : MNHN, Paris

Paradusa bilobata Ruffo, 1969 *pilipes* n. ssp.

Figure 11

Ruffo, 1969 : 63, fig. 21-23.

Description : ♂ holotype de 3,8 mm, St. 81 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Mba.

Je ne donnerai qu'une brève description de cet animal que je ne considère ici que comme une sous-espèce de la forme de mer Rouge décrite par Ruffo. J'insisterai sur ses points de différenciation avec l'espèce érythréenne.

L'article ischial du gnathopode 2 ne présente pas un grand lobe antérieur. Le bord dorsal du carpe et du propode de ce même gnathopode est remarquablement pileux (*pilipes*). L'article basal des P6 et P7, qui sont semblables, est relativement plus dilaté (notre spécimen, sur son côté droit, avait d'ailleurs ces deux appendices en cours de régénération). Le telson est orné médio-dorsalement de 2 paires de longues soies.

Il convient de remarquer que cette sous-espèce n'est pas sans rappeler le cas de *C. filosa* qui présente des formes glabres et des formes pileuses.

Comparativement au genre *Cymadusa*, la brièveté du flagelle accessoire ne pouvant être prise réellement en considération (cf. *C. grossimana* n. sp.), ce genre se différencie essentiellement par la brièveté du carpe de ses gnathopodes qui sont de taille assez voisine, l'article basal de ces mêmes appendices pourvu d'un lobe antéro-distal très marqué, le palpe mandibulaire relativement grêle et l'absence d'une rangée de soies médiolobulaires au lobe interne des Mx2 : on note uniquement au niveau de la région apicale de ce lobe l'existence de 2 ou 3 longues soies non marginales.

Matériel : Spécimen unique, disséqué in part. (2 préparations).

Famille COLOMASTIGIDAE

Colomastix sp.

Figure 12

Description : ♂ de 1,9 mm (immature ?), St. 85 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Yé.

Je ne donnerai qu'une courte diagnose de l'espèce, n'étant pas sûr de la maturité du spécimen qui ne présente pas de caractères suffisamment remarquables permettant une identification certaine. Les A1 et A2 sont quasiment inermes. Le lobe interne du maxillipède est bilobé. Les pattes sont inermes, les uropodes ont des rames subégales et le telson est entier et ovalaire, mais nettement allongé.

Par ces divers critères, l'espèce paraît actuellement référable à *C. simplicicauda* Nicholls, 1938 (cf. Ledoyer, 1979a : 22, sous le nom de *C. simplicauda*) qui n'est connue que par la ♀.

C. janiceae Heard et Perlmutter (1977) et *C. azumai* Hirayama et Kikuchi (1980), décrites respectivement de Floride et du Japon, n'apparaissent pas dans le tableau du genre que donne Ledoyer (1979a). Toutes deux ont un lobe interne du maxillipède simple.

Matériel : St. 85 (1♂, immature ?).

Source : MNHN, Paris

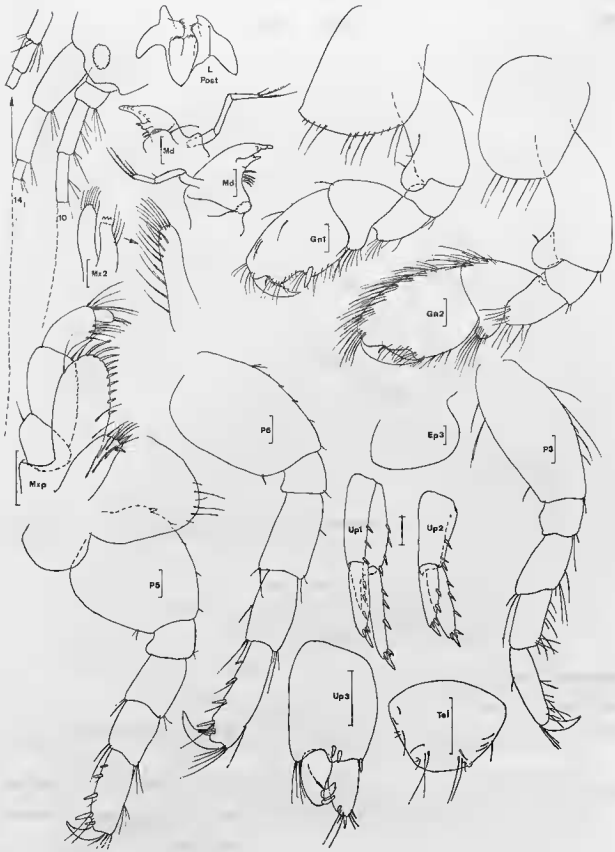

Fig. 11. — *Paradusa bilobata* Ruffo, 1969 *pilipes* n. ssp. ♂ holotype de 3,8 mm, St. 81.

Source : MNHN, Paris

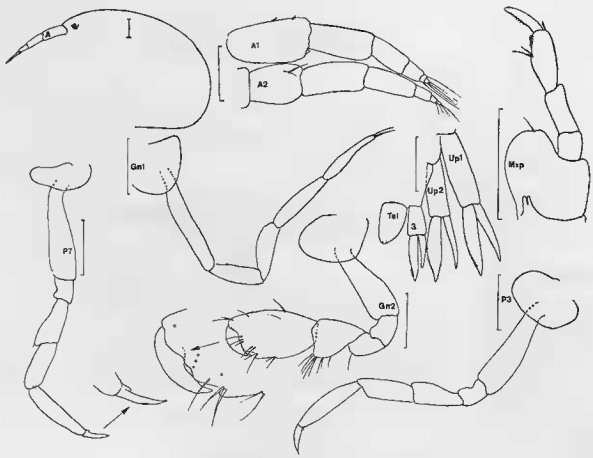

Fig. 12. — *Colomastix* sp. ♂ ? de 1,9 mm, St. 85.

Famille COROPHIIDAE

Grandidierella bispinosa Schellenberg, 1938

Figure 13A

Schellenberg, 1938 : 92, fig. 47.
Ledoyer, 1979b : 152, fig. 7 (1).
Myers, 1981c : 214, fig. 1-2.

Description : ♂ de 3,5 mm, St. 44 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître. Spécimen incomplet (A1, A2, P5 à P7 absentes), disséqué in part. (2 préparations).

Pas de processus sternal. Lobes latéraux céphaliques arrondis ; bord inférieur de la tête obliquement tronqué. Œil circulaire, noirâtre, logé dans le lobe latéral.

Pièces buccales normales. Palpe mandibulaire triarticulé, spatulé, robuste et trapu. Lobe interne de la Mx1 orné d'une petite sétule, celui de la Mx2 portant des soies médiolobulaires.

Coxales plus larges que hautes, arrondies et presque discontinues.

Gnathopode 1 dominant, carpochéliforme ; carpe dilaté et à bord antéro-inférieur bifide, la

Source : MNHN, Paris

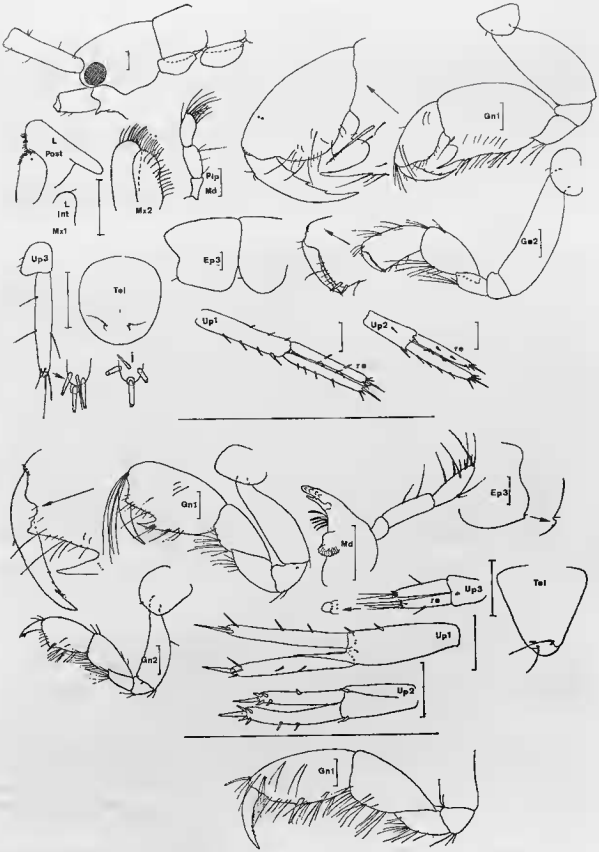

Fig. 13A. — *Grandidierella bispinosa* Schellenberg, 1938 : ♂ de 3,5 mm, St. 44 (I : spécimen d'Indonésie) ; B : *Lembos* sp. ♂ de 2,5 mm, St. 7 ; C : *Lembos* indét. ♀ de 6,5 mm, St. 34.

Source : MNHN, Paris

dent externe étant la plus développée ; propode régulièrement ovalaire, peu allongé, à petit bord palmaire convexe. Gnatbopode 2 subchéliforme, à carpe subégal mais un peu plus dilaté que le propode à bord palmaire quasiment transverse ; article basal à bord antérieur lisse.

Épimère 3 parfaitement arrondi.

Uropodes 1 et 2 biramés, épineux, grêles. Seul le pédoncule de l'uropode 1 est pourvu d'un petit éperon inféro-distal. Uropode 3 uniramé ; rame pourvue de 4 à 5 longues soies apicales et d'un petit article distal vestigial.

Telson ovalaire.

Remarques et discussion : Ledoyer (1979b) figurant cette espèce d'Indonésie n'indique pas l'existence d'un petit article distal à la rame de l'uropode 3. Il est, en fait, présent bien que très réduit (cf. figure).

Une observation attentive du gnathopode 1 d'un spécimen indonésien [1] (♂ de 4 mm, mensuration à nouveau vérifiée) et de celui de Nouvelle-Calédonie indique qu'il n'y a aucune trace de dent latérale sur le carpe. Quant à l'article basal du gnathopode 2, il est lisse sur son bord antérieur.

Il n'y a aucun doute, les espèces de ces deux régions sont identiques, par contre un problème demeure : ces individus sont-ils des spécimens de *G. bispinosa* (cf. Schellenberg, 1938 et Myers, 1981c) ou correspondent-ils à *G. insulae* Myers, 1981c ou à *G. makena* (J. L. Barnard, 1970) ? Cela ne semble pas le cas de ces deux dernières espèces du fait de la dilatation relativement marquée du carpe du gnathopode 2 par rapport au propode, de l'uropode 2 assez grêle, de la structure oculaire, de la longueur de la rame de l'uropode 3 par rapport au pédoncule et, pour ces raisons, je persiste à croire, malgré l'absence de dent latérale au carpe du gnathopode 1 et de crénelures sur le bord antérieur de l'article basal du gnathopode 2, qu'il s'agit bien de *G. bispinosa* et ceci pour deux causes :

— la première est que Schellenberg figure un gnathopode 1 d'un petit ♂ (3 mm) parfaitement identique à celui de l'espèce néo-calédonienne ou indonésienne. Myers (1981), par contre, a observé des spécimens de même taille présentant déjà les caractères des individus totalement adultes (dent latérale sur le carpe du gnathopode 1, article basal du gnathopode 2 crénelé) ;
— la seconde est d'ordre géographique. *G. bispinosa* typique a été trouvé dans l'archipel Bismarck (Schellenberg) et aux îles Fidji (Myers). Il paraît curieux que l'espèce indonésienne et néo-calédonienne soit différente, étant donné sa répartition de part et d'autre de l'archipel Bismarck.

Matériel : St. 44 (1♂). Autres biotopes : St. 71 (1 gnatbopode 1 de ♂), fonds blancs du récif Abore

Genre *Lembos*

Le genre *Lembos* pose encore des problèmes au niveau spécifique, du fait de sa grande diversité, de nombreuses confusions et de caractères souvent non décrits (A1, A2, P5 à P7 souvent absentes ; processus sternaux et pédoncule des uropodes 1 et 2 souvent passés sous silence).

Si l'on considère le complexe d'espèces *L. aequimanus*, *L. intermedius* et *L. processifer*, apparemment largement réparti dans le Pacifique tropical, on aboutit à une grande difficulté d'identification.

Si on possède ♂ et ♀ de *L. aequimanus*, l'identification est aisée : le gnathopode 1 ♀ a une structure très voisine de celle du ♂. De plus, le dactyle de ce même gnathopode dépasse largement l'angle palmaire qui est bien défini. Toutefois, certaines lacunes subsistent : Schellenberg (1938), pour le ♂, indique une coxale nettement anguleuse, ce qui n'est pas le cas de la forme néo-calédonienne. J. L. Barnard (1965b et 1970) ne traite que de la ♀ chez laquelle la coxale 1 apparaît arrondie et qui possède des uropodes 1 et 2 à processus pédonculaire réduit, surtout au niveau de l'uropode 2 (♀ de 4,2 mm).

1. Une partie du matériel de cette étude a été déposée au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et une autre au Musée de Bogor — Indonésie —. Ceci ne m'a pas permis de revoir tout le matériel alors récolté aux Moluques.

Source : MNHN, Paris

Ceci n'est pas le cas de la forme néo-calédonienne où la ♀ (8 mm) a des uropodes 1 et 2 identiques à ceux du ♂ (voir figure 14). Signalons que le ♂ de cette espèce paraît dépourvu de processus sternaux.

Chez *L. intermedius*, le gnathopode 1 du ♂ et de la ♀ présente une structure différente (cf. Schellenberg, 1938 et J. L. Barnard, 1970) ; le dactyle de ce gnathopode atteint l'angle palmaire. Les uropodes 1 et 2 sont armés d'un éperon pédonculaire. Enfin le ♂ possède des processus sternaux bifides.

Quant à *L. processifer* (Pirlot, 1938), non J. L. Barnard, 1965b, je discuterai de ses rapports avec les espèces voisines, ci-après, lorsque je traiterai de l'espèce.

En définitive, pour les espèces de ce genre, dans les diagnoses qui vont suivre, j'insisterai essentiellement sur les processus sternaux ♂, la forme de l'épimère 3 et sur les éperons des pédoncules des uropodes 1 et 2.

Lembos aequimanus Schellenberg, 1938

Figure 14

Schellenberg, 1938 : 76, fig. 39.
J. L. Barnard, 1965b : 527, fig. 26 — 1970 : 72, fig. 36 (a-e) ♀.
Non J. L. Barnard, 1955 : 34 = *L. pualani*.

Description : ♂♂ de 6 mm, St. 38 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Comme je l'ai signalé plus haut, je ne donnerai qu'une courte diagnose de l'espèce, insistant sur les caractères qui me semblent essentiels.

Pas de processus sternaux. Lobes latéraux céphaliques saillants, presque droits ; bord inférieur de la tête nettement anguleux. Œil coloré, noirâtre et circulaire.

Coxale 1 peu anguleuse (différence avec Schellenberg). Gnathopode 1 à carpe réduit, non spiniforme ; propode dilaté, mais étroitement ovalaire, à bord palmaire échancré, à angle palmaire saillant, mais non dentiforme ; dactyle dépassant très largement l'angle palmaire ; article basal sans soies remarquables.

Épimère 3 orné d'une carène latérale et d'un petit redent inféro-postérieur.

Pédoncule des uropodes 1 et 2 armé d'un éperon inféro-distal.

♀ : caractérisée par son gnathopode 1 de même type que celui du ♂, mais beaucoup moins robuste. Uropodes 1 et 2 à fort éperon pédonculaire.

Matériel : St. 3 (1 juv.) ; 8 (1 juv.) ; 21 (2♀) ; 25 (1 juv.) ; 29 (1 juv.) ; 33 (1♂♂ + 11) ; 34 (2♂♂ + 37) ; 36 (2♂♂, 1♂, 1♀, 2) ; 38 (1♂♂, 1♂) ; 39 (2♂♂, 18) ; 40 (2♀ ov.) ; 42 (1♀) ; 43 (5♀ et juv.) ; 44 (2♀, 3) ; 45 (1♀, 4 juv.) ; 46 (1♂) ; 88 (2♂).

Affinités : La ♀ est aisément identifiable par son gnathopode 1 à bord palmaire échancré.

Dans le cas du ♂ que je considère dépourvu de processus sternaux (Schellenberg, 1938, ne donne pas de précision à ce sujet, mais J. L. Barnard (1970) différencie *L. pualani* de cette espèce par son absence totale de processus sternaux : une ambiguïté subsiste donc), des confusions (en l'absence de ♀) peuvent être faites avec *L. pualani* qui possède une coxale remarquablement aiguë.

Remarque : J'ai figuré ici un grand ♂ (♂♂), mais j'ai observé des spécimens ♂ à Gn1 semblable (coxale 1 mise à part) à celui figuré par Schellenberg. Ceci n'est pas sans rappeler les modifications du gnathopode 1 observées chez *L. teleporus*.

Source : MNHN, Paris

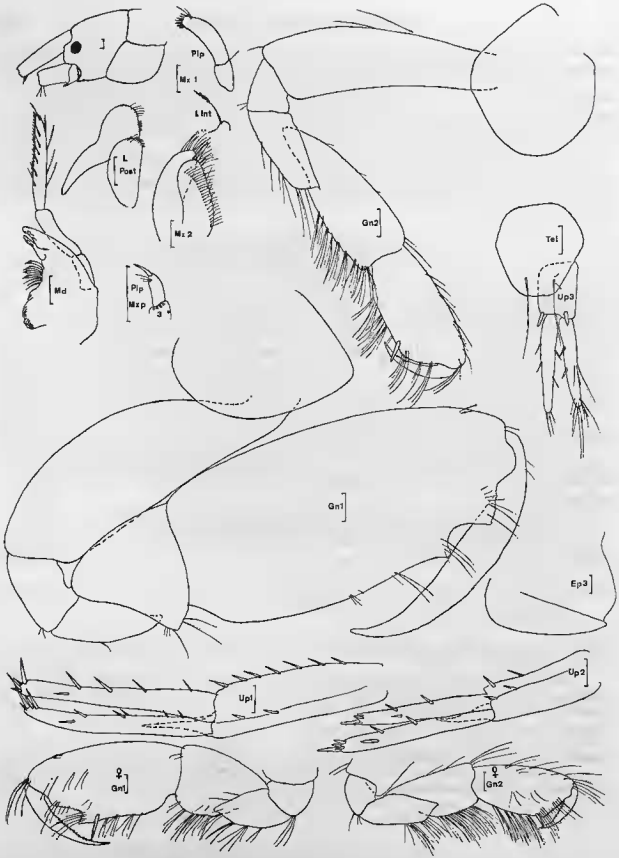

Fig. 14. — *Lembos aequimanus* Schellenberg, 1938 : ♂ de 6 mm, St. 38 ; ♀ de 9 mm, St. 42.

Source : MNHN, Paris

Lembos aoraformis n. sp.

Figure 15

Description : ♂ holotype de 3,7 mm, St. 88 (réc. Ledoyer). Animal incomplet (A1 manquantes). Spécimen incomplètement disséqué (3 préparations).

Pas trace de processus sternal.

Lobes latéraux céphaliques légèrement saillants, quasiment droits. Bord inférieur de la tête non dentiforme. Œil circulaire, jaunâtre.

A1 (d'après le ♂ de la St. 89) à 2e article du pédoncule beaucoup plus long que le premier ; 3e réduit ; flagelle accessoire de 3 articles. A2 à cône excréteur dentiforme.

Lèvre antérieure entière et arrondie. Lèvres postérieures à lobes mandibulaires prolongés, anguleux. Mandibule normale ; 3e article du palpe légèrement falciforme, portant une rangée de 6 à 7 spinules bien alignées et quelques longues soies. Mx1 à palpe biarticulé, orné de 8 épines distales ; lobe interne à une soie plumeuse. Mx2 avec le lobe interne garni d'une rangée de soies médiolobulaires. Mxp classique, mais 3e article du palpe avec une petite saillie apicale externe.

Coxale 1 plus large que haute, presque losangique et anguleuse au niveau antéro-inférieur. Coxale 2 arrondie.

Gnathopode 1 subchéliforme, presque glabre et beaucoup plus robuste que le second ; article basal non dilaté dans sa partie distale, mais portant une saillie dentiforme très développée sur le milieu de son bord antérieur ; article méral pourvu d'une forte dent inférieure qui n'atteint pas l'extrémité du carpe ; ce dernier un peu plus long que le propode ovalaire, à bord palmaire oblique, finement crénelé ; angle palmaire défini par une forte épine ; dactyle robuste, denticulé, dépassant nettement l'épine de l'angle palmaire. Gnathopode 2 subchéliforme, glabre sur son bord antérieur ; carpe ovalaire subégal au propode, lui-même ovalaire, à bord palmaire oblique et entier ; une épine au niveau de l'angle palmaire. P3 et P4 identiques, non épineuses et à article basal non dilaté. P5 à P7 de longueur croisssante, à article basal très étroitement ovalaire et sans trace de lobe inféro-postérieur ; quelques épines au niveau distal du propode et du carpe pour la P5.

Épimère 3 arrondi, avec un petit redent inféro-postérieur.

Uropodes biramés. Pédoncule des uropodes 1 et 2 avec une saillie pédonculaire. Rames externes, armées de petites épines médianes, à peine plus courtes que les rames internes. Uropode 3 à rames plus longues que le pédoncule ; rame externe portant un net petit article distal.

Telson entier, à angles latéraux légèrement saillants (vus de profil) et portant deux longues soies.

♀ embryonnée : je rapporte à l'espèce une ♀ trouvée conjointement avec le ♂ (St. 88), mais ceci avec des doutes : en effet, si elle apparaît identique au ♂ sur divers critères (uropodes, épimère, etc...), elle présente une coxale 1 parfaitement arrondie et presque circulaire. Le gnathopode 1 est à peine plus robuste que le second. Tous deux possèdent la même ornementation pileuse.

Matériel : St. 88 (1♂, 1♀ ?) ; 89 (1♂).

Affinités : Parmi les espèces de *Lembos* actuellement connues (Myers, 1974 à 1981a : Studies on the genus *Lembos* 1 à X ; Myers, 1981b ; J. L. Barnard, 1979 inclus, etc...) seules, *L. hastatus* Schellenberg, 1938 et *L. parahastatus* Myers, 1975a, présentent un gnathopode 1 ♂ à article métal nettement dentiforme et à carpe inerme. Chez ces espèces, l'article basal du gnathopode 1 ne présente pas d'ornementation ; le carpe est plus court que le propode qui possède un sinus palmaire et la coxale 1 est arrondie.

L'espèce néo-calédonienne n'est pas sans rappeler le genre *Aora* et constitue une espèce intermédiaire entre certains *Lembos* (voir ci-dessus) et les espèces d'*Aora*. Pour ma part, je la réfère au premier genre car :

Source : MNHN, Paris

— l'article méral du gnathopode 1 n'est pas prolongé tout le long du bord inférieur du carpe ;
— la forme de la coxale 1 ♂ est du type *Lembos* ;
— le palpe mandibulaire, légèrement falciforme, porte une rangée bien alignée de petites sétules.

Voir la discussion à *L. spinimerus*.

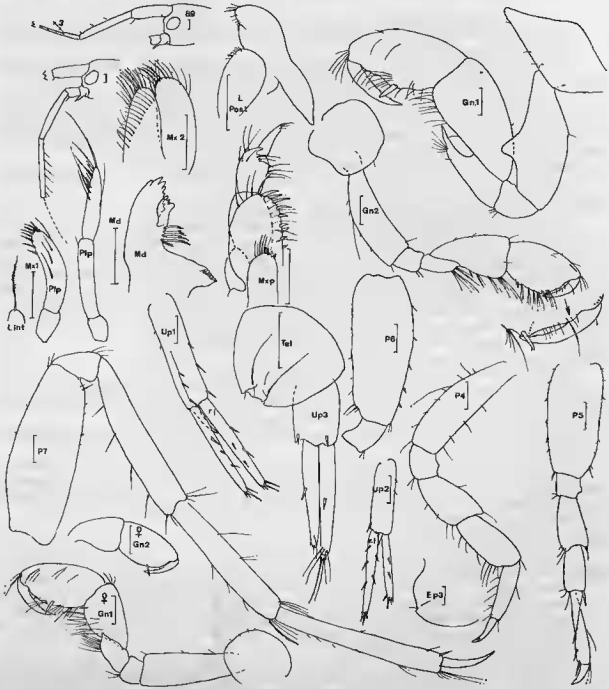

Fig. 15. — *Lembos aoraformis* n. sp. ♂ holotype de 3,7 mm et ♀ (?), St. 88.

Source : MNHN, Paris

Lembos processifer (Pirlot, 1938)
Figure 16

Bemlos processifer : Pirlot, 1938 : 330, fig. 147-149.
Non *L. processifer* : J. L. Barnard, 1965b = *L. waipio* (sous-espèce, voir J. L. Barnard, 1970 à *L. intermedius*).

Description : ♂ de 3,3 mm, St. 87 (réc. Ledoyer), berbier immergé d'Yé.

Processus sternaux présents (2 à 5) et de type plutôt lamelleux (voir figure).

Lobes latéraux céphaliques arrondis ; bord inférieur de la tête saillant ; œil circulaire, coloré, à ommatidies périphériques claires.

Coxale 1 arrondie, plus large que haute.

Gnathopode 1 à carpe réduit, non dentiforme ; propode ovalaire, dilaté, peu allongé ; bord palmaire échancré, mais à angle palmaire peu saillant et armé d'une robuste épine ; dactyle atteignant juste l'angle palmaire.

Épimère 3 parfaitement arrondi sans aucune trace de redent.

Pédoncule des uropodes 1 et 2 armé d'un processus spiniforme inféro-distal de même taille. Uropode 3 à rames dissymétriques, article distal de la rame externe très réduit et constitué par un petit manchon englobant la base des 2 soies distales.

♀ : bien caractérisée par son gnathopode 1 identique à celui du ♂ et aussi robuste. Le gnathopode 2 par contre apparaît un peu plus soyeux.

Forme 2

♂ de 3,5 mm, St. 69 (réc. Ledoyer), sables coralliens du récif Abore.

Bien qu'issue d'un autre type de peuplement, je signale ici cette forme qui est caractérisée par un gnathopode 2 à carpe et propode très pileux au niveau dorsal.

♀ de la même station : parfaitement identique aux ♀ récoltées dans les herbiers.

Affinités : Si la ♀ de par la structure de son gnathopode 1 est aisément identifiable (les espèces suivantes ayant toutes, à l'exception de *L. aequimanus*, des gnathopodes 1 ♀ peu différenciés à petit bord palmaire convexe), le ♂ peut poser quelques problèmes : toutes les espèces dont il va être question (cf. J. L. Barnard, 1970, Pirlot, 1938) possèdent des uropodes 1 et 2 pourvus d'un éperon pédonculaire qui, dans ce cas, ne constitue donc pas un critère de différenciation. Par contre, toutes ces espèces ont une plaque épimérale 3 pourvue d'un petit redent inféro-postérieur. Ceci permet donc de distinguer assez aisément *L. processifer* des espèces voisines (♂) :

— *L. macromanus* a des processus sternaux moins saillants, les rames de l'uropode 3 sont peu dissymétriques.
— *L. pualani* ne possède pas de processus sternaux et a une coxale 1 très anguleuse.
— *L. waipio* a un processus sternal du mésosomite 4 parfaitement dentiforme et l'angle palmaire du gnathopode 1 constitue un éperon.
— *L. intermedius* possède des processus sternaux bifides. Les rames de l'uropode 3 sont symétriques.

Comme je l'ai déjà indiqué, les ♀ de ces espèces ont un gnathopode 1 non différencié.

Matériel : St. 34 (1♂) ; 42 (1♀) ; 51 (1♀) ; 52 (1♀) ; 87 (1♂, 2♀). Autres biotopes, sables coralliens du récif Abore : St. 69 (1♂, forme 2, 1♀) ; 71 (1♀) ; 72 (1♀).

Source : MNHN, Paris

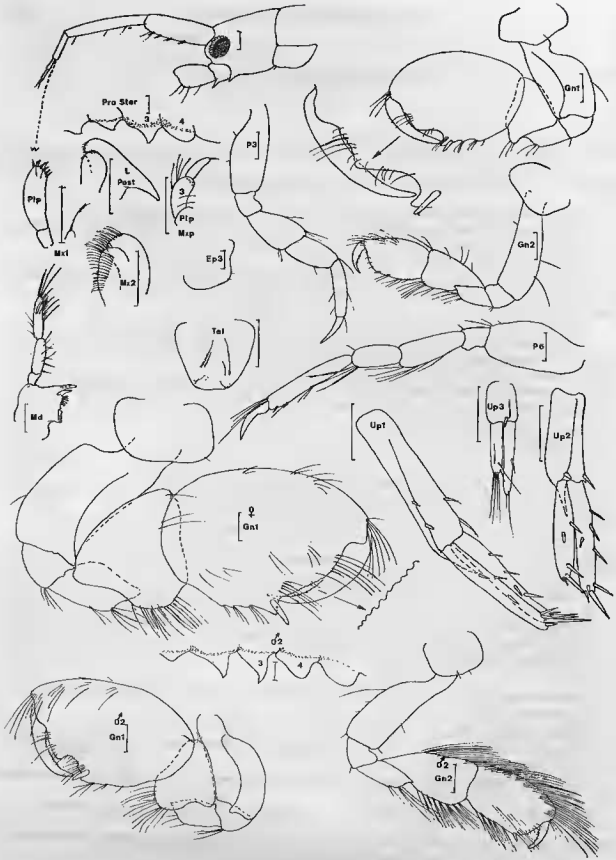

Fig. 16. — *Lembos processifer* (Firlot, 1938) : ♂ de 3,3 mm et ♀ de 5 mm, St. 87. ♂ de 3,5 mm (forme 2), St. 69.

Source : MNHN, Paris

Lembos spinimerus n. sp.

Figure 17A

Description : ♂ holotype de 4 mm, St. 36 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Cette espèce est très voisine de *L. aoraformis*. Je ne donnerai donc ici que les points de différenciation et j'indiquerai les structures qui n'ont pas été parfaitement observées.

A1 et A2 non connues. Processus sternaux non observés avant la dissection, mais apparemment absents. Pièces buccales comme chez *L. aoraformis*, mais lobe mandibulaire des lèvres postérieures mal vu.

Coxale 1 aussi haute que large, sans prolongement antéro-inférieur.

Gnathopode 1 subchéliforme, nettement plus robuste que le second ; article basal trapu, sans aucune ornementation ; article méral prolongé en un éperon dentiforme sur la moitié du bord inférieur du carpe ovalaire et subégal au propode ; ce dernier ovalaire, peu dilaté, présente un bord palmaire oblique à peine sinueux ; angle palmaire arrondi, armé d'une forte épine ; dactyle denticulé, dépassant l'épine de l'angle palmaire. Gnathopode 2 subchéliforme, à carpe et propode ovalaires, subégaux et à bord dorsal très pileux.

Épimère 3 comme chez *L. aoraformis* avec un petit sillon latéral peu net (valable pour les deux espèces).

Uropodes 1 et 2 en assez mauvais état, mais avec un processus pédonculaire bien apparent, tout au moins au niveau de l'uropode 1. Uropode 3 identique à celui de *L. aoraformis*.

Remarque et discussion : L'absence de dent médiane sur le bord antérieur de l'article basal du gnathopode 1, la pilosité importante du bord dorsal du carpe et du propode du gnathopode 2 différencient aisément l'espèce de *L. aoraformis*.

L. aoraformis (flagelle accessoire présent) et *L. spinimerus* (flagelle accessoire non connu) sont deux espèces qui posent quelques problèmes génériques : l'allongement de la dent mérale et du carpe du gnathopode 1 par rapport aux espèces *L. hastatus* et *L. parahastatus* les rapproche des genres *Aora* et *Aoroides*. En définitive, elles sont intermédiaires entre le genre *Lembos* et le genre *Aora* principalement (flagelle accessoire supposé présent chez les deux espèces) et pourraient justifier la création d'un genre nouveau, mais ceci me paraît encore prématuré.

Remarquons que sous une autre forme, ce cas n'est pas sans rappeler celui de *Lembos caputphotis* Ledoyer, 1968 et de *L. isochelata* Ledoyer, 1972 à gnathopodes 1 et 2 subégaux qui, intermédiaires entre Aoridae et Isaeidae-Photidae (*Gammaropsis*), ont été ultérieurement considérés comme représentatifs d'un genre nouveau par Myers, 1973.

Matériel : St. 36 (1♂ + 2).

Lembos waipio J. L. Barnard, 1970

Figure 17B

J. L. Barnard, 1970 : 85, fig. 44, 45.
Non Ledoyer, 1972 *L. waipio* ? = *L. quadrimanus mozambicus*.

Description : ♂ de 4 mm, St. 33 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Lobes latéraux céphaliques arrondis, bord inférieur de la tête saillant. Œil circulaire, noirâtre, relativement petit.

Processus sternaux dentiformes, simples et saillants au niveau des mésosomites 2 à 4.

Coxale 1 arrondie. Gnathopode 1 à carpe réduit ; propode à bord palmaire presque transverse,

Source : MNHN, Paris

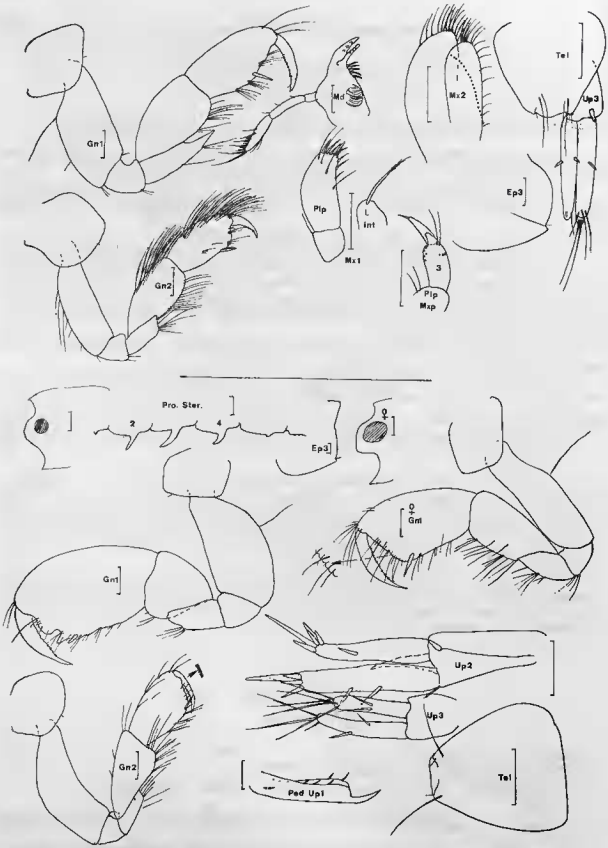

FIG. 17A. — *Lembos spinimerus* n. sp. ♂ holotype de 4 mm, St. 36 ; B : *Lembos waipio* J. L. Barnard, 1970 : ♂ de 4 mm, ♀ de 4,7 mm, St. 33.

Source : MNHN, Paris

mais creusé d'un sinus assez étroit que délimite un angle palmaire dentiforme armé d'une épine ; dactyle dépassant l'angle palmaire.

Épimère 3 pourvu d'une petite dent.

Pédoncule des uropodes 1 et 2 armé d'un fort éperon inféro-postérieur.

♀ : 4,7 mm, St. 33 : gnathopode 1 non différencié, mais à bord palmaire presque transverse. (Voir à *Lembos* ♀ indéterminée).

Affinités : Voir à *L. processifer*.

Matériel : St. 32 (1♀) ; 33 (1♂, 6♀) ; 34 (1♀ avec une ♀ de *Lembos* indéterminée). Autres biotopes : sables coralliens du récif Abore : St. 71 (1♀).

Lembos sp.

Figure 13B

Description : ♂ de 2,5 mm, St. 7 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

N'ayant trouvé qu'un spécimen de cette espèce et ayant omis d'observer attentivement les processus sternaux, je ne tenterai pas de déterminer avec plus de précision cette espèce qui, à première vue, semble assez proche de *L. pualani*, etc... (voir affinités à *L. processifer*).

Ce *Lembos* possède une plaque épimérale 3 ornée d'un redent, sa coxale 1 est de type arrondi, le carpe de son gnathopode 1 est relativement long, mais surtout il est caractérisé par son pédoncule de l'uropode 2 qui ne porte aucune trace d'éperon inféro-postérieur.

Matériel : Spécimen unique, disséqué (1 préparation).

Lembos indéterminés

Figure 13C

Il s'agit dans ce cas de ♀ que j'ai rencontrées, apparemment identiques, et qui ne correspondent pas aux ♀ des espèces signalées : le gnathopode 1 ♀ non différencié les rapproche, dans le contexte actuel de nos connaissances sur la faune du secteur, de *L. waipio* dont elles se distinguent par le bord palmaire beaucoup plus oblique.

Matériel : St. 23 (1) ; 34 (1 avec 1♀ de *L. waipio*) ; 51 (3). La présence d'un éperon au pédoncule de l'uropode 2 indique qu'il ne s'agit pas de la ♀ du *Lembos* sp.

Photis dolichommata Stebbing, 1910

Figure 18

Stebbing, 1910 : 609, pl. 55b ; K. H. Barnard, 1916 : 247 — 1937 : 164.
Griffiths, 1974 : 85 — 1975 : 114 ; Ledoyer, sous presse : fig. 408.

Description : ♂ et ♀ ovigère de 3,3 mm, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Bord dorsal lisse ; aucune trace de carène au niveau du métasome ou de l'urosome. Lobes latéraux céphaliques remarquablement allongés et arrondis. Bord inférieur de la tête profondément échancré. Œil petit, circulaire, noirâtre, logé dans la partie distale du lobe latéral.

Source : MNHN, Paris

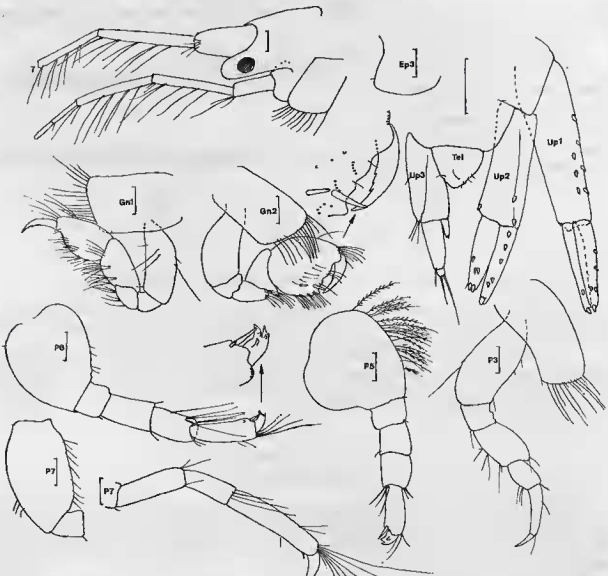

Fig. 18. — *Photis dolichommata* Stebbing, 1910 : ♂ de 3,3 mm, St. 51. ♀ (P7), St. 53.

A1 et A2 subégales, ornées de longues soies. 3e article du pédoncule d'A1 aussi long que le premier ; le second égal à la somme des deux autres articles ; pas trace de flagelle accessoire. Flagelle principal des A1 et A2 comptant 7 à 8 segments.

Pièces buccales classiques.

Coxales arrondies et remarquablement pileuses sur leur marge inférieure.

Gnathopode 1 subchéliforme, à carpe et propode subégaux et ovalaires ; bord palmaire oblique ; angle palmaire mal défini, si ce n'est par une petite épine. Gnathopode 2 beaucoup plus robuste que le précédent, à carpe réduit ; propode dilaté, à bord palmaire oblique et sinueux ; angle palmaire défini par un redent et une grosse épine marginale précédant elle-même une épine latérale. P5 à article basal dilaté et très soyeux sur son bord antérieur ; carpe non lobé ; dactyle court, robuste et nettement

Source : MNHN, Paris

bifide. Article basal de la P6 intermédiaire entre celui de la P5 et celui de la P7 (d'après une ♀ de la St. 53) qui est étroitement ovalaire ; apex du propode de la P7 orné de longues soies.

Épimère 3 parfaitement arrondi.

Uropodes 1 et 2 à rames subégales, portant des épines émoussées ; pas de processus pédonculaire. Uropode 3 à rame interne réduite à une petite écaille pourvue d'une très petite épine distale ; rame externe biarticulée, aussi longue que le pédoncule et à deux soies terminales.

Telson entier, aussi long que large, plutôt triangulaire.

Affinités : Deux espèces de *Photis* possèdent ce type très allongé de lobes latéraux céphaliques. Pour Ruffo (1959 : 18), *P. lamellifera* Schellenberg, 1928, se différencie de *P. dolichommata* par la présence d'une double carène au niveau du métasomite 1 et par l'existence d'un carpe légèrement lobé au niveau de la P5. Les longues soies apicales du propode de la P7, par contre, se retrouvent chez les deux espèces.

Notons que les spécimens néo-calédoniens, s'ils sont voisins de la forme australienne et malgache, présentent quelques différences au niveau de l'ornementation des uropodes 1 et 2.

Matériel : St. 51 (1♂, 1♀) ; 53 (1♀).

Xenocheira seurati Chevreux, 1907
Figure 19

Chevreux, 1907 : 416 — 1908 : 310, fig. 26-28.

Description : ♀ ovigère de 2,8 mm, St. 47 (rec. Ledoyer), herbier immergé, îlot Maître. Spécimen unique, portant deux embryons, disséqué in part. (1 préparation), incomplet (A1, A2, une P4, une P5, P6 et P7 absentes).

Espèce bien caractérisée par la structure bien particulière de son gnathopode 2 remarquablement soyeux et à carpe lobé sur son bord dorsal. Je ne note aucune différence avec la description très complète qu'en donne Chevreux.

Remarque : Ce genre compte trois espèces : *X. fasciata* Haswell (1880a), décrite d'Australie et qui est caractérisée comparativement à *X. seurati*, décrite des îles Gambier, par son gnathopode 1 à propode très étroit (cf. Haswell, 1880a et 1885). Notons qu'Haswell (1885) écrit Pl. 16 (1-3), par contre la légende de la pl. 16 (114) peut prêter à confusion dans la façon dont elle est libellée.

Quant à l'espèce ? *X angusticarpa* Ledoyer (1979a), décrite de Madagascar, elle ne correspond qu'imparfaitement au genre du fait de l'absence de dilatation du carpe du gnathopode 2.
Matériel : St. 47 (1♀), spécimen unique.

Source : MNHN, Paris

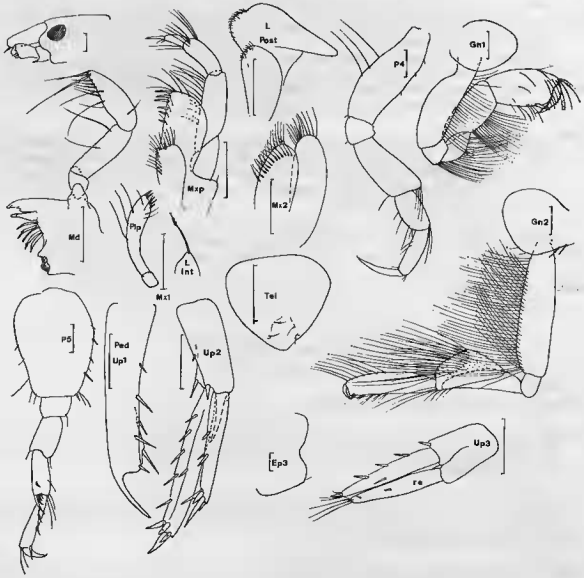

Fig. 19. — *Xenocheira seurati* Chevreux, 1907 : ♀ de 2,8 mm, St. 47.

Famille DEXAMINIDAE

Atylus japonicus Nagata, 1961

Figure 20

Nagata, 1961 : 216, fig. 1-2.
Ledoyer, 1979b : 156, fig. 7 (II).

Description : ♀ de 4,6 mm, St. 43 (réc. Ledoyer), herbier intertidal, îlot Maître.

Corps très comprimé, caréné et dentiforme au niveau médio-dorsal du mésosomite 7 à l'urosomite 2 + 3. Urosomite 1 non coalescent avec l'urosomite 2 + 3. Lobes latéraux céphaliques quasiment plats. Œil petit, circulaire, coloré.

Source : MNHN, Paris

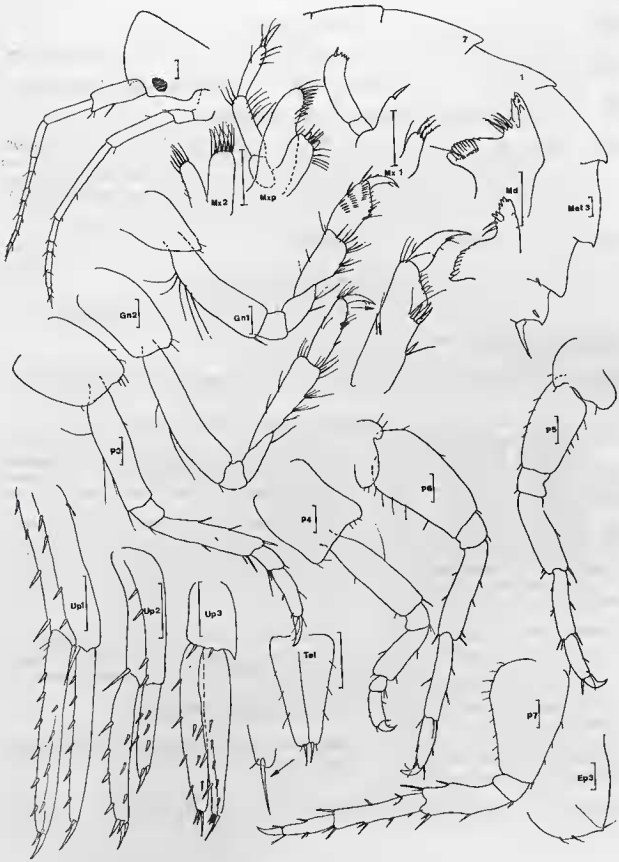

Fig. 20. — *Atylus japonicus* Nagata, 1961 : ♀ de 4,6 mm, St. 43.

Source : MNHN, Paris

A1 et A2 très disjointes à la base. Premier article du pédoncule d'A1 à bord inféro-distal légèrement dentiforme.

Lèvres postérieures dépourvues de lobes internes. Mandibule sans palpe. Mx1 à lobe interne orné de 3 soies.

L'espèce étant figurée, j'insisterai sur ses caractères distinctifs.

Affinités : Remarquablement voisine du groupe d'espèces *A. (Kamehatylus) nani* J. L. Barnard (1970) et *A. (Kamehatylus) processifer* Sivaprakasam (1970b), elle s'en distingue essentiellement par l'absence de fusion entre les urosomites 1 et 2 + 3. De plus, chez la première espèce, le carpe du gnathopode 2 est subégal au propode ; chez la seconde, à carpe du gnathopode 2 plus long que le propode, le bord dorsal semble moins dentiforme.

Matériel : St. 32 (1♀ ovigère) ; 33 (1♀) ; 43 (1♀ ovigère).

Dexaminoculus grobbeni (Spandl, 1923)

Figure 21

Sphaerophthalmus grobbeni : Spandl, 1923 : 14 — 1924 : 60, fig. 23.
Dexaminoculus grobbeni : Lowry, 1981 : 191, fig. 1-5.

Description : ♀ ovigère (7 embryons) de 2,7 mm, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Dans le cas de cette espèce qui vient d'être redécrite par Lowry (1981) et que je figure ici à nouveau, je n'insisterai que sur certains points.

En effet, J. K. Lowry, dans une lettre du mois de juillet 1980, se demandait si *S. cavimanus* Ledoyer, 1982 dont je lui avais transmis la description, ne correspondait pas à *S. grobbeni*. L'examen du matériel de Nouméa me permet de lever ce doute et d'apporter quelques précisions, avant de passer à la discussion permettant la distinction entre les deux espèces.

Chez la ♀, comme chez le ♂, de façon générale, le premier article du pédoncule de l'A1 est pourvu d'un petit éperon inféro-distal. Celui-ci apparaît parfois émoussé.

Chez le ♂ immature (A2 bien développé, mais à flagelle n'atteignant pas la longueur du corps), le gnatbopode 1 est encore indifférencié et il est totalement semblable à celui de la ♀. Chez le ♂ adulte, il acquiert sa structure très échancrée et, de plus, l'épimère 3 semble un peu plus épineux sur son bord inférieur.

Affinités : Remarquablement voisine de *D. cavimanus* (Ledoyer, 1982,) *D. grobbeni* s'en distingue par :

— l'absence de dent nette sur le bord du lobe latéral, celle-ci est parfois à peine indiquée. Je signale que j'ai revérifié les divers caractères dont il est question ici, sur de nouveaux spécimens de Madagascar et sur divers individus néo-calédoniens ;
— l'article méral du gnatbopode 2 (♂ et ♀) nettement plus court que le carpe ;
— l'article basal de la P6 moins dilaté ;
— le sinus remarquablement creusé de l'épimère 3. Celui-ci est réellement à peine indiqué chez *D. cavimanus* et ceci me semble le caractère le plus frappant ;
— l'absence d'épine latérale sur les lobes du telson.

Matériel : St. 27 (1♂) ; 50 (8♂, 2♀) ; 51 (72, ♂ et ♀) ; 52 (9) ; 81 (1♂ im.) ; 87 (1♂).

Source : MNHN, Paris

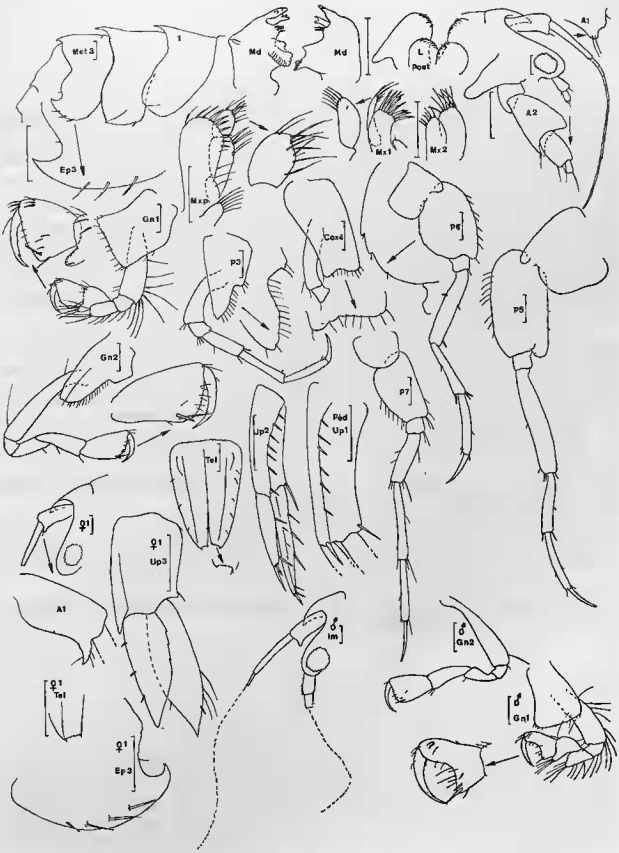

Fig. 21. — *Dexaminoculus grobbeni* (Spandl, 1923) : ♀ de 2,7 mm, ♀1, ♂ & ♂ immature, St. 51.

Source : MNHN, Paris

Genre *Paradexamine*

Comptant à ma connaissance actuellement trente et une espèces [1], ce genre est très délicat au niveau de la détermination spécifique car des caractères sont d'une part fluctuants (cas des dents dorsales de la région postérieure dont le développement semble fonction et de la maturité et du sexe : les mâles sont apparemment moins armés au niveau médiodorsal et, d'après mes observations, il semblerait que, bien souvent, le premier des segments armés chez la ♀ soit inerme chez le ♂) et d'autre part ils sont liés à l'observation des pièces buccales (mandibule, lèvres postérieures, etc...).

En définitive, ceci pose des problèmes et une clé dichotomique apparaît insuffisante. C'est la raison pour laquelle j'ai repris ici, sous forme de tableaux synoptiques, certains caractères qui permettent une première répartition en groupe d'espèces. Ensuite, à ce niveau, il convient de reprendre les descriptions originales pour trouver les caractères réellement distinctifs de chacune des espèces. Je n'ai pas tenté dans ce travail une telle discrimination qui aboutirait à un tableau à très nombreuses entrées ou à des tableaux additifs par groupe d'espèces. Mon but n'est pas de reprendre ce genre que J. L. Barnard (1972a) a étudié en détail, mais tout simplement de situer les espèces néo-calédoniennes dans ce complexe d'espèces à répartition essentiellement indo-pacifique.

Les lobes latéraux céphaliques ayant été observés attentivement, j'insisterai sur un point qui me semble essentiel à l'origine : il faut examiner avec un soin très particulier l'urosomite 1 afin de définir avec certitude s'il est uni ou tridenté. Ceci, sous forme manuscrite, paraît une évidence. Au niveau de l'observation, par contre, et étant donné la taille souvent réduite des espèces, ce caractère reste parfois bien délicat à définir et une observation sous divers angles à la loupe, confirmée par l'observation au microscope, permet de dire avec certitude qu'une espèce possède un urosomide 1 unidenté, les dents latérales pouvant être peu visibles.

La forme des lobes latéraux céphaliques et de l'urosomite 1 permet déjà une première scission des espèces en quatre groupes :

— groupe à lobes latéraux anguleux et à urosomite 1 unidenté : 9 espèces, incluant *P. orientalis* (Spandl) sensu J. L. Barnard, non J. L. Barnard, 1956b ;
— groupe à lobes latéraux arrondis et à urosomite 1 unidenté : 7 espèces ;
— groupe à lobes latéraux arrondis et à urosomite 1 tridenté : 13 espèces ;
— groupe à lobes latéraux anguleux et à urosomite 1 tridenté : *P. orientalis* (Spandl) sensu Ledoyer, seule espèce.

A ce stade, il convient d'observer la forme de l'article basal des P6 et P7. Ceci pour progresser de la façon la plus accessible possible.

1. J. L. Barnard (1972a) recense 33 espèces dont trois formes de *P. flindersi* (Stebbing, 1910 — Pirlot, 1938 et Nagata, 1965a), *P. miersii* (Haswell, 1885), *P. pacifica* Nagata, 1960 et ? *P. serraticrus* (Walker, 1904). Nagata (1965a) estime que l'espèce *P. pacifica* qu'il décrit en 1960 correspond en réalité à *P. barnardi* et non à l'espèce de Thomson. Ultérieurement, avec doute, Tzvetkova (1976) assimile l'espèce à *P. fraudatrix*. Quant à *P. orientalis* J. L. Barnard (1965b) elle est considérée synonyme de *P. micronesica* Ledoyer, 1979a. Par contre, *P. orientalis* Spandl, sensu Ledoyer (1979a), ne paraît pas identique à *P. orientalis* Spandl, sensu J. L. Barnard. *P. indentata* et *P. mozambica* ont enfin été décrites ultérieurement (Ledoyer, 1978 & 1979a). Quant à *P. laevis* Thomson, elle est assimilée au genre *Pontogeneiella* par J. L. Barnard (1972b). En définitive, dans ces trente et une espèces je ne tiens pas compte de *P. miersii*, ? *P. serraticrus* et des formes de *P. flindersi* sensu Pirlot (aucune description) et sensu Nagata.

Source : MNHN, Paris

Groupe I

Espèces à lobes latéraux céphaliques anguleux et même nettement dentiformes. Urosomite 1 unidenté. Article basal des P6 modérément dilaté (sauf *P. orientalis*, cf. Spandl, 1924), celui des P7 étroit.

	Épines molaires	Lobes mandibulaires	Formule dorsale, Ur. 1 en dernier	Pédoncule A1	Coxales 2, 3 épineuses.
P. micronesica Ledoyer, 1979	Néant	Arrondis	3—3—3—1	Dentiforme	Inermes
P. houtete J. L. Barnard, 1972a	Oui et non	Anguleux	3—3—3—1	Normal	Inermes
P. moorhousei Sheard, 1938	Néant	Anguleux	(1—1)—3—3—1	Normal	Inermes
P. barnardi Sheard, 1938	Néant	Anguleux	(1)—3—3—1	Normal	?
P. fraudatrix Tzvetkova, 1976	Oui	Anguleux	3—3—1	Normal	Épineuse (3 ?)
P. marlie J. L. Barnard, 1972a	Néant et oui [1]	Anguleux	3—3—1	Normal	Épineuses
P. pacifica (Thomson, 1879)	Oui	Anguleux	3—3—1	Normal	Inermes
P. orientalis (Spandl, 1923)	Oui ?	Anguleux	3—3—1	Normal	Inermes
P. linga J. L. Barnard, 1972a	Oui	Anguleux	3—3—1	Normal	Épineuses

1. Voir discussion à l'espèce.

Groupe II

Espèces à lobes latéraux céphaliques arrondis. Urosomite 1 unidenté.

	Art. basal P6	Art. basal P7	Épines molaires	Lobes mandibulaires	Formule dorsale, Ur. 1 en dernier	Pédoncule A1	Coxales 2, 3 épineuses
P. fissicauda Chevreux, 1906	E	E	Oui	Arrondis	3—3—3—1	Normal	Épineuses
P. churinga Barnard, 1972a	±D	E	Oui	Anguleux	±1—3—3—1	Normal	Épineuses
P. sexdentata Schellenberg, 1931		?	?	?	1—1—3—1	?	?
P. dandaloo Barnard, 1972a	D	±D	Oui	Anguleux	3—3—1	Normal	Épineuses
P. echuca Barnard, 1972a	±D	E	Oui	Anguleux	3—3—1	Normal	Épineuses
P. thadalee Barnard, 1972a	D	E	Oui	Anguleux	1—3—1	Normal	Épineuses
P. nana Stebbing, 1914	?	?	?	?	1	?	?

Source : MNHN, Paris

Groupe III

Espèces à lobes latéraux céphaliques arrondis et à urosomite 1 tridenté.
Épines molaires toujours présentes.

	Art. basal. P6	Art. basal. P7	Lobes mandibulaires	Borp dorsal, Ur. 1 en dernier	Pédoncule A1	Coxales 2 & 3 épineuses	Flagelle A2 (♀)
P. mozambica Ledoyer, 1979	±D	D	Arrondis	1—±3—3—3—3—3	Normal	Inermes	Réduit (3)
P. frinsdorfi Sheard, 1938	D	±D	Arrondis	±1—3—3—3—3—3	Normal	Épineuses	Normal
P. flindersi [1] (Stebbing, 1888)	D	D	Anguleux	1—3—3—3—3—3	Dent. (art. 2)	Inermes	Réduit
P. alkoomie J. L. Barnard, 1972a	D	D	Anguleux	3—3—3—3—3	Normal	Inermes	Normal
P. windarra J. L. Barnard, 1972a	±D	D	Arrondis	±3—3—3—3—3	Normal	Épineuses	Normal
P. lanacoura J. L. Barnard. 1972a	D	D	Arrondis	1—3—3—3—3	± Dentiforme	Épineuses	Réduit (3-4)
P. ronggi J. L. Barnard, 1972a	D	D	Arrondis	1—3—3—3—3	Normal	Inermes	Réduit (3-4)
P. otichi J. L. Barnard, 1972a	D	D	Arrondis	±—3—3—3—3	Normal	Inermes	Réduit (2-3)
P. quarallia J. L. Barnard, 1972a	D	D	Arrondis	3—3—3—3	Normal	Inermes	Normal
P. muriwai J. L. Barnard, 1972b	D	D	Arrondis	3—3—3—3	Normal	Épineuses	Normal
P. narluke J. L. Barnard, 1972a	D	D	Arrondis	1—3—3—3	Normal	Inermes	♀ inconnue
P. indentata Ledoyer, 1978	D	D	Arrondis	1—3—3—3	Normal	Inermes	Normal
P. maunaloa J. L. Barnard, 1970	±D	D	Arrondis	1—1—3—3	Normal	Inermes	Réduit (3)
P. goomai J. L. Barnard, 1972a	D	±D	Arrondis	3—3—3	Normal	Épineuses	Normal

1. Urosomite 1 peut-être unidenté, cf. J. L. Barnard (1972a : 46).

Groupe IV

Lobes latéraux céphaliques dentiformes. Urosomite 1 tridenté. Actuellement, une seule espèce.

P. orientalis (Spandl, 1923) sensu Ledoyer : Article basal des P6 et P7 étroit ; pas d'épines molaires ; lobes mandibulaires anguleux ; formule dorsale : 3—3—3.

Source : MNHN, Paris

Paradexamine excavata n. sp.

Figure 22A

Description : ♂ holotype de 2,5 mm, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître. Animal incomplet : P6 absentes.

Lobes latéraux céphaliques arrondis. Bord dorsal à métasomite 1 unidenté, métasomites 2 et 3 et urosomite 1 tridentés.

Lèvres postérieures à lobe mandibulaire anguleux. Mandibule à 2 et 3 épines molaires. Lobe interne des Mx1 allongé, sans sétule distale ; palpe uniarticulé portant une soie apicale. Mx2 à lobes très dissymétriques et peu soyeux ; lobe interne orné de 4 soies. Mxp à lobe interne très réduit ; lobe externe aussi long que le palpe et à bord interne armé d'une dizaine d'épines.

Coxales étroites, plus hautes que larges, presque glabres et très légèrement festonnées.

Gnathopode 1 à P5 sans caractères très particuliers, si ce n'est que l'épine distale du propode des P3 et P4 est nettement plus petite que les précédentes. P7 à article basal dilaté, non lobé mais au contraire profondément échancré au niveau postéro-distal (*excavata*) : cette structure ne correspond pas à une aberration car les deux P7 sont totalement identiques.

Épimère 3 anguleux et dentiforme.

Uropodes en mauvais état.

Telson totalement fendu ; apex des lobes tronqué et finement denticulé (une dizaine de denticulations) et portant latéralement 5 petites soies régulièrement espacées.

Affinités : Cette espèce du groupe III est voisine par sa formule médio-dorsale de *P. narluke* (1-3-3-3) ou de *P. quarallia* (1-3-3-3 ou 2-3-3-3) [1], elle s'en différencie par les lobes mandibulaires des lèvres postérieures et surtout par l'article basal de la P7 profondément échancré. Proche par l'article basal de la P7 de *P. indentata*, *P. goomai* et de *P. frinsdorfi*, elle s'en distingue par ses lobes mandibulaires anguleux et non arrondis et sa formule dorsale différente surtout comparativement à *P. frinsdorfi*. De plus, chez les deux dernières espèces, l'article basal de la P7 est dilaté, mais uniquement tronqué au niveau inféro-postérieur.

Matériel : Spécimen unique (totalement disséqué, 2 préparations).

? *Paradexamine frinsdorfi* Sheard, 1938

Figure 23

Sheard, 1938 : 182, fig. 62 (8 A-L, 9).
J. L. Barnard, 1972 : 79, fig. 37-46.

Description : ♀ de 4,5 mm, portant un embryon, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Bord dorsal des mésosomites 6 et 7 unidenté, celui du métasomite 1 a l'urosomite 1 tridenté. Lobes latéraux céphaliques arrondis.

A1 sans trace de processus dentiforme et à second article du pédoncule nettement plus long et plus grêle que le premier. A2 à flagelle réduit, comptant 4 articles.

Lèvres postérieures à lobes mandibulaires arrondis. Mandibules pourvues d'épines molaires. Lobe interne des Mx1 glabre ; palpe uniarticulé, à 3 soies apicales. Mx2 à lobes dissymètriques. Mxp à lobes internes réduits bien que nettement individualisés.

1. Le dernier chiffre des formules médio-dorsales se réfère à l'urosomite 1.

Source : MNHN, Paris

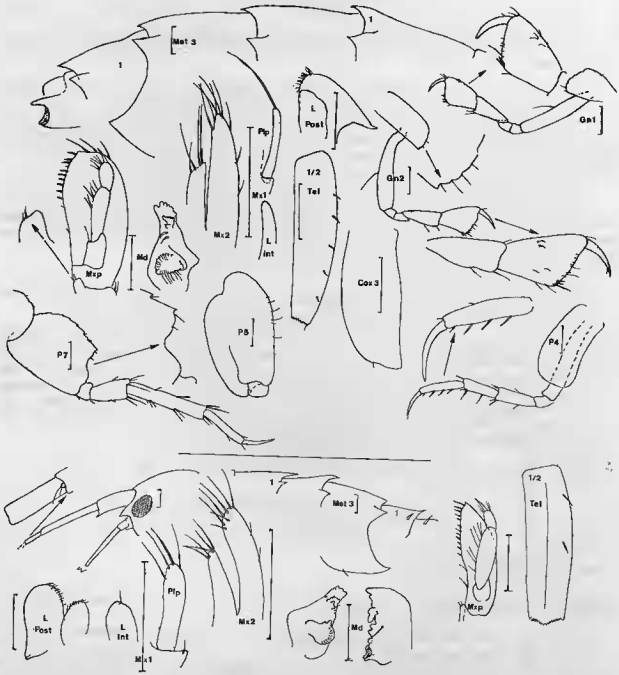

FIG. 22A. — *Paradezamine excavata* n. sp. ♂ holotype de 2,5 mm, St. 51 ; B : *Paradezamine micronesica* Ledoyer, 1979 : ♀ de 2,8 mm, St. 51.

Source : MNHN, Paris

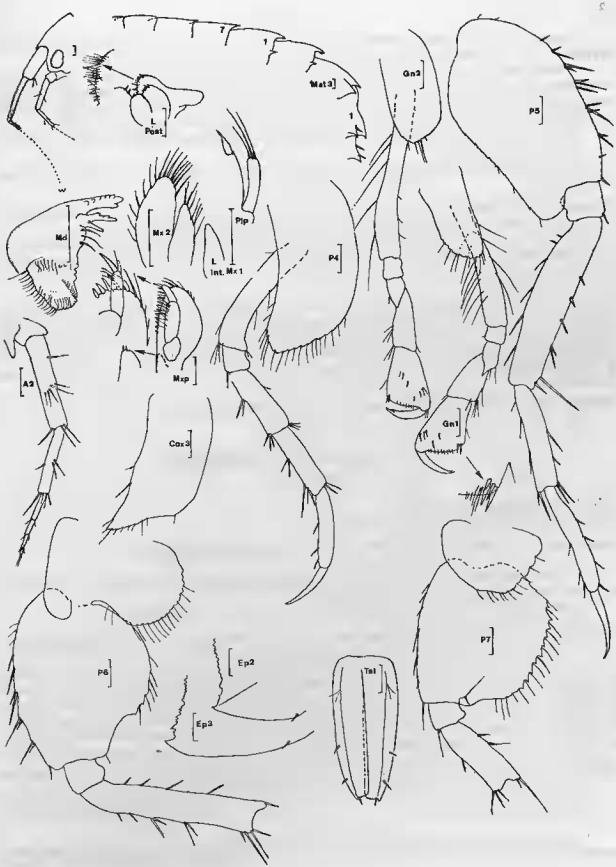

Fig. 23. — ? *Paradexamine frinsdorfi* Sheard, 1938 : ♀ de 4,5 mm, St. 51.

Source : MNHN, Paris

Coxales 1 à 4 plus hautes que larges, festonnées, soyeuses. Coxale 2 apparemment inerme. Coxale 3 anguleuse au niveau inféro-postérieur et portant une épine sur le bord postérieur.

Gnathopodes 1 et 2 peu robustes, subchéliformes, à bord palmaire oblique et à carpe subégal au propode. P3 et P4 identiques, peu épineuses. P5 très classique pour le genre. P6 à article basal dilaté, mais présentant au niveau inféro-postérieur une nette excavation. P7 à article basal dilaté, ovalaire, dépourvu de lobe inféro-postérieur ; bord postérieur très denticulé et armé de soies rigides.

Épimère 3 armé d'une petite dent inféro-postérieure et finement et irrégulièrement crénelé.

Uropodes classiques.

Telson fendu ; apex des lobes légèrement denticulé ; lobes peu épineux : 1 épine distale et 2 épines latéro-distales.

Discussion : Avec beaucoup de doutes, je réfère cette espèce essentiellement à *P. frinsdorfi*, du fait de sa formule médio-dorsale (1-1-3-3-3-3) et de la forme de l'article basal de la P6 qui est toutefois beaucoup plus échancré. Cette forme néo-calédonienne en est cependant différente par son flagelle de l'A2 peu développé, le lobe interne du maxillipède réduit, la coxale 2 apparemment non épineuse, etc...

Mise à part la présence d'une dent médio-dorsale au niveau du mésosomite 6, l'espèce pourrait s'intégrer dans le groupe d'espèces : *P. lanacoura*, *P. ronggi*, *P. otichi* et *P. windarra* ; elle se différencie de la dernière par son A2 à flagelle réduit, sa coxale 2 inerme et l'article basal de la P6. Elle est différente de *P. ronggi* et de *P. otichi* par ses gnathopodes à bord palmaire non transverse. Elle pourrait, en définitive, correspondre à une forme moins épineuse, mais à bord dorsal plus denté, de *P. lanacoura*.

Matériel : St. 51 (2♀ : toutes deux à article basal des P6 nettement échancré).

? *Paradexamine marlie* J. L. Barnard, 1972

Figure 24

J. L. Barnard, 1972a : 105, fig. 56-58.
Ledoyer, 1979a : 56, fig. 30 (1) ; 1982 : 371, fig. 139.

Description : ♀ de 5 mm, St. 82 (réc. Ledoyer), berbier immergé de l'îlot Mba.

Espèce caractérisée par ses lobes latéraux céphaliques anguleux, son urosomite 1 unidenté, sa formule médio-dorsale et son absence d'épines molaires [1].

L'animal étant abondamment figuré, j'insisterai sur quelques problèmes.

Discussion : Tout d'abord, les spécimens néo-calédoniens correspondent à ceux de Madagascar (cf. Ledoyer, 1982, non 1979) : épines molaires et coxales 2 et 3.

J. L. Barnard (1972a), décrivant l'espèce, la distingue de *P. pacifica* essentiellement par l'absence d'épines molaires et la présence d'épines aux coxales 2 et 3. Nos spécimens, sur ces points, sont donc intermédiaires entre les deux espèces : coxales 2 et 3 avec quelques épines sur le bord postérieur (cf. *P. marlie*) et présence d'épines molaires (cf. *P. pacifica*). En définitive ces individus de Nouvelle-Calédonie pourraient correspondre à *P. linga* qui possède un telson relativement plus épineux, un lobe interne de la Mx1 sans sétule et surtout un lobe interne du maxillipède nettement plus développé.

Matériel : St. 21 (1♂, 3♀) ; 23 (3♂, 8♀) ; 25 (2♂) ; 33 (2♂, 2♀) ; 34 (1♂, 8♀) ; 36 (1♂, 3♀) ; 40 (2♀) ; 43 (1♀) ; 44 (4♂, 16) ; 45 (63) ; 46 (2♀) ; 78 (28♀) ; 79 (25♀ et juv.) ; 80 (3♂, 14) ; 81 (3♂, 10♀ et juv.) ; 82 (165, nombreux ♂) ; 83 (5♂, 12♀ et juv.) ; 85 (2♂, 79) ; 86 (1♂, 147) ; 87 (107) ; 88 (15♂, 29) ; 89 (2♂, 108).

1. Épines des coxales 2 et 3, lobe interne du maxillipède, forme du pédoncule de l'uropode 3 m'incitent à considérer que cette espèce néo-calédonienne est référable à l'espèce *P. marlie* malgré la présence de quelques épines molaires.

Source : MNHN, Paris

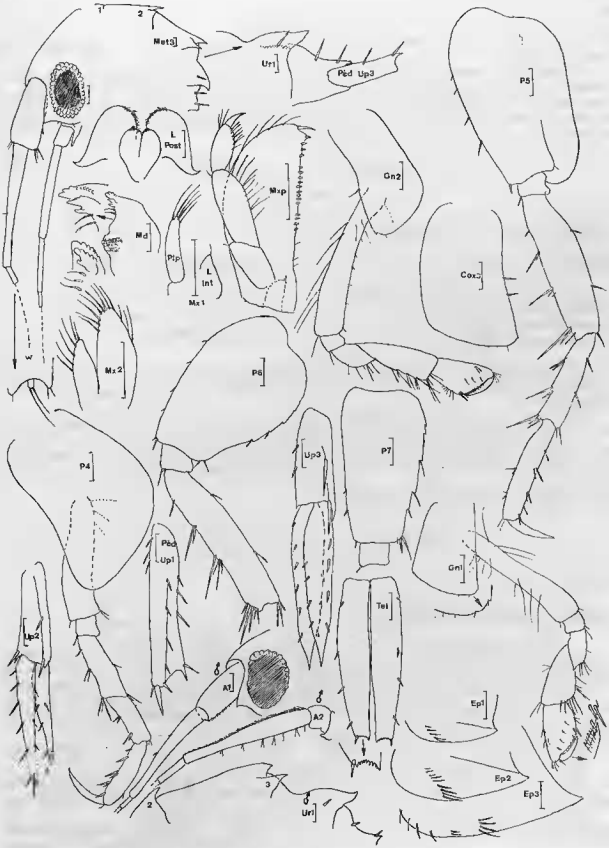

Fig. 24. — ? *Paradezamine marlie* J. L. Barnard, 1972 : ♀ de 5 mm et ♂, St. 82.

Source : MNHN, Paris

Cette espèce est la plus constante et la plus fréquente, particulièrement la nuit, dans les herbiers de Nouméa.

Notons que *P. marlie* qui présente une large répartition dans les divers types d'herbiers (intertidaux ou immergés) de la région de Nouméa, montre un hiatus au niveau des herbiers immergés de l'îlot Maître où l'on rencontre *P. micronesica*. *P. windarra* quant à elle n'a été rencontrée que dans les herbiers de l'île aux Canards et de l'îlot Maître : peut-être intrusive, elle pourrait être liée aux substrats meubles.

Paradexamine micronesica Ledoyer, 1979

Figure 22B

Ledoyer, 1979a : 56, fig. 30 (II) ; 1982 : 374, fig. 140.
Dexaminoides orientalis, J. L. Barnard, 1965b : 523, fig. 25.

Description : ♀ ovigère de 2,8 mm, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Cette espèce est parfaitement identifiable, sans dissection, par trois caractères :

— bord dorsal tridenté du métasomite 1 au métasomite 3, urosomite 1 unidenté ;
— premier article du pédoncule d'A1 dentiforme au niveau inféro-distal ;
— lobes latéraux céphaliques très saillants et aigus.

Ajoutons que le carpe du gnathopode 2 est remarquablement grêle (il est deux fois plus long que le propode) et que le telson possède des lobes à apex finement denticulé et à région médiane généralement saillante.

En ce qui concerne les pièces buccales, on note que la mandibule, très calcifiée, est dépourvue d'épine molaire ; le palpe des Mx1 porte quatre soies distales (je n'ai pas observé sur ce spécimen de soie latérale) et le lobe interne est orné d'une fine sétule. Les Mx2, peu pileuses, ont un lobe interne garni d'environ 5 soies distales. Les lobes mandibulaires des lèvres postérieures sont émoussés.

Matériel : St. 50 (2♂, 1♀) ; 51 (2♂, 6♀) ; 52 (2♀).

? *Paradexamine windarra* J. L. Barnard, 1972

Figure 25

J. L. Barnard, 1972a : 138, fig. 78-80.

Description : ♀ de 6 mm, St. 23 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards.

Cette espèce du groupe III, à formule médio-dorsale 1-3-3-3-3, est proche de *P. lanacoura*, *P. ronggi*, *P. otichi* et *P. windarra*. Je la réfère à cette dernière car elle présente sur le côté interne du bord postérieur de la coxale 2 une épine remarquablement robuste et un flagelle de l'A2 ♀ non réduit.

La forme néo-calédonienne, par contre, présente quelques différences, comparée à la forme australienne : gnathopodes moins robustes, pattes et telson moins épineux, article basal des P6 et P7 comparativement plus dilaté.

Matériel : St. 23 (4♂, 3♀) ; 25 (2♀) ; 27 (1♀) ; 33 (1♀) ; 34 (1♀) ; 36 (3♂, 1♀) ; 40 (1♀) ; 44 (1♀) ; 50 (1♂ ?) ; 51 (1♂, 2♀).

En conclusion, ce genre *Paradexamine* demeure difficile et apparaît très diversifié, peut-être par différenciation géographique et spéciation dans les nombreuses niches écologiques des milieux tropicaux.

Son importante représentativité dans les herbiers néo-calédoniens semble indiquer que, biogéographiquement, cette région est avant tout référable à la province australienne (cf. J. L. Barnard, 1972a).

Source : MNHN, Paris

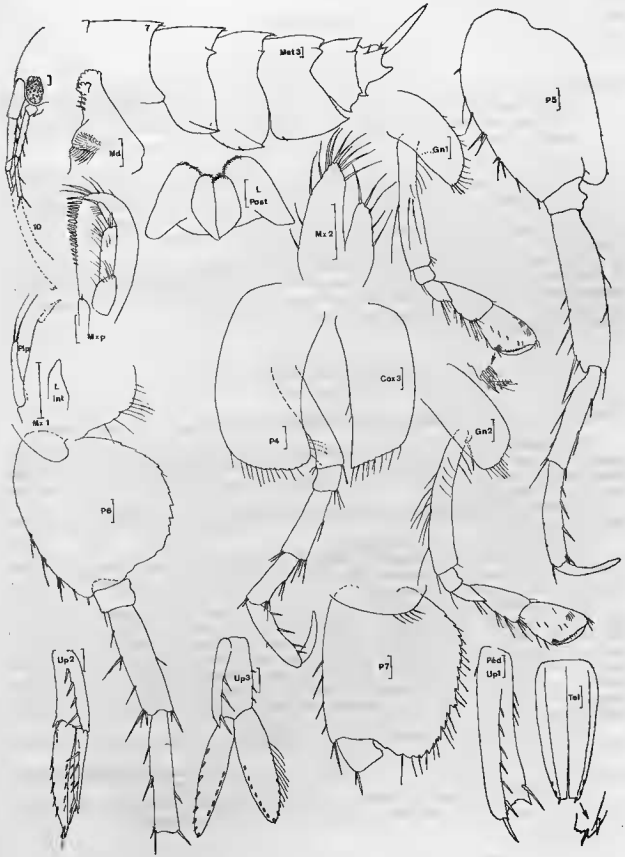

FIG. 25. — ? *Paradezamine windarra* J. L. Barnard, 1972 : ♀ de 6 mm, St. 23.

Source : MNHN, Paris

Genre *Sebadexius* n. g.

Diagnose : Étant donné la taille du spécimen unique, je signalerai en premier lieu les caractères qui peuvent avoir été mal interprétés. J'indiquerai cependant qu'une observation très attentive me permet d'affirmer que ces critères sont quasiment certains. Toutefois, conservant un léger doute, je préfère les signaler en priorité : mandibule sans palpe ; telson fendu.

Pour le reste, il ne subsiste aucune ambiguïté : lèvre antérieure arrondie ; lèvres postérieures à lobes internes développés et distincts, lobes mandibulaires anguleux et saillants. Mandibule à processus molaire triturant. Mx1 à lobe interne inerme ; palpe uniarticulé. Mx2 bilobée. Mxp à palpe de 4 articles ; lobes internes vestigiaux ; lobes externes développés, largement arrondis et aussi longs que le palpe. Gnathopode 1 parachéliforme ; gnathopode 2 presque chéliforme. Coxales de type arrondi. Urosomites 2 et 3 coalescents. Uropodes 1 à 3 biramés.

Ce genre, par ses pièces buccales, est voisin des genres *Paradexamins* (incluant *Dexaminoides*) et *Syndexamine*. Il s'en différencie par la forme particulière de ses gnathopodes qui ne sont pas sans rappeler ceux des Seridae. C'est pour cette raison que je donne à ce genre le nom de *Sebadexius*.
Type du genre : *Sebadexius neocaledoniensis* n. sp.
Genre : masculin.

Sebadexius neocaledoniensis n. sp.

Figure 26

Description : ♀ holotype de 2 mm, St. 23 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards.

Bord dorsal à métasomites 2 et 3 faiblement tridentés. Urosomite 1 au moins unidenté. Métasomite 1 mal observé. Tête à rostre bien développé bien que peu remarquable. Lobes latéraux céphaliques arrondis, prolongés, pourvus d'une dent aiguë sur leur bord supero-distal. Œil coloré, noirâtre, situé dans le lobe latéral.

A1 incomplète, sans flagelle accessoire, portant quelques longues soies spiniformes ; cône excréteur de l'A2 arrondi.

Pièces buccales : caractères du genre.

Coxales 1 à 4 de hauteur croissante, arrondies, à bord inférieur finement festonné et orné de courtes soies spiniformes ; bord postérieur apparemment inerme. Coxale 1 obliquement tronquée au niveau antérieur. Coxale 4 non échancrée.

Gnathopodes parachéliformes, le second un peu moins robuste que le premier. Article basal non dilaté ; carpe beaucoup plus court que le propode, ce dernier, presque rectangulaire, présente un bord palmaire oblique mais antéroversé de sorte qu'il constitue une ébauche de mors s'opposant au dactyle et à angle distal orné d'une épine. P3 et P4 apparemment identiques, robustes, à dactyle puissant, à carpe et propode épineux. P5 et P6 à article basal piriforme, de longueur croissante ; bord postérieur mal observé en ce qui concerne les denticulations éventuelles. P7 à article basal dilaté, presque rectangulaire ; bord postérieur régulièrement crénelé et armé de soies spiniformes ; article méral et carpe épineux, ce dernier plus long que le précédent.

Épimère 3 anguleux et pourvu d'une dent inféro-postérieure. Épimère 2 de même type, mais orné de plus d'une crête latérale.

Uropodes biramés, épineux ; rames subégales et étroitement lancéolées. Uropode 2 plus réduit que les autres.

Telson (si l'interprétation est correcte, voir au genre) fendu, de forme presque carrée ; apex des lobes large et échancré ; bords latéraux armés d'une ou deux longues épines.

Matériel : spécimen unique.

Affinités : voir au genre.

Source : MNHN, Paris

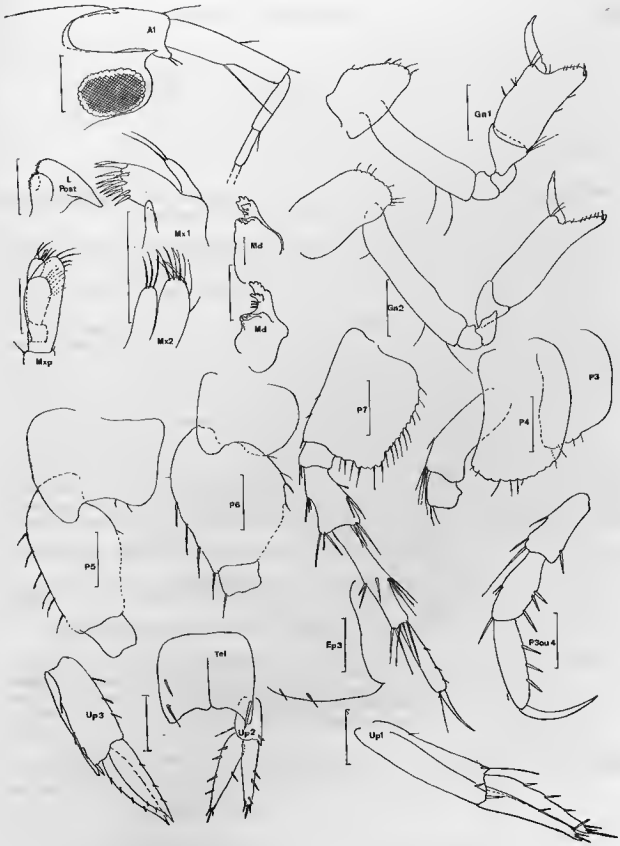

FIG. 26. — *Sebadexius neocaledoniensis* n. g., n. sp. ♀ **holotype de 2 mm, St. 23.**

Source : MNHN, Paris

Famille EUSIRIDAE

Tethygeneia cavitelson n. sp.

Figure 27

Description : ♂ holotype de 4 mm, St. 83 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Yé. Spécimen dépourvu de telson, observation complétée par l'examen d'autres échantillons.

Rostre bien développé, dépassant la moitié du premier article du pédoncule d'A1. Lobes latéraux céphaliques arrondis ; bord inférieur de la tête arrondi. Œil volumineux, peu coloré, jaunâtre. Les yeux sont presque coalescents au niveau dorsal.

A1 égale à l'A2 et atteignant la longueur du corps. Articles proximaux du flagelle principal d'A1 ornés d'aestethacs.

Lèvres postérieures à lobes mandibulaires arrondis, dépourvues de lobes internes. Mandibule à processus inciseur très dentelé ; lacinia mobilis bifide ou pluridentée ; processus molaire triturant ; palpe robuste, à 2e article dilaté et orné de 3 grosses soies distales ; 3e article légèrement falciforme, à 4 ou 5 courtes soies spiniformes latéro-apicales et à 4 grosses soies distales. Lobe interne des Mx1 portant 3 soies ciliées. Mx2 à lobes un peu dissymétriques, sans soie médiolobulaire. Mxp à 3e article du palpe pourvu d'une petite saillie apico-latérale.

Coxales 1 à 3 plus hautes que larges, arrondies à peine festonnées sur leur bord inférieur.

Gnathopodes peu robustes, grêles, subcbéliformes ; propode subégal au carpe qui est dépourvu de prolongement antéro-inférieur ; bord palmaire oblique et convexe. P3 et P4 semblables ; propode pourvu d'une épine à l'extrémité distale ; dactyle armé d'une petite épine accessoire. P5 à P7 de longueur croissante ; article basal dilaté, ovalaire et pourvu d'un lobe inféro-postérieur, ce dernier particulièrement développé au niveau de la P7 ; bord postérieur avec de nettes indentations : ces dernières sont peu abondantes au niveau des P5 et P6 ; article méral dilaté à l'apex ; propode subégal au carpe + article méral ; dactyle armé d'une épine accessoire.

Épimère 3 obliquement tronqué, mais présentant une petite saillie dentiforme sur le bord inféro-postérieur.

Uropodes classiques pour le genre. Uropodes 1 et 2 à rames dissymétriques et étroites, peu épineuses, rame interne subégale au pédoncule. Uropode 3 à rames lancéolées, épineuses, subégales et plus longues que le pédoncule.

Telson fendu aux 3/4, inerme ; lobes telsoniques à apex tronqué et légèrement concave.

Discussion : J. L. Barnard (1972a) donne une liste des espèces qui appartiennent apparemment au genre. Toutes, sans exception, possèdent un telson à lobes régulièrement arrondis ou légèrement anguleux. La forme finement échancrée de l'apex des lobes telsoniques permet une discrimination assez aisée de l'espèce que je nomme, pour cette raison, *T. cavitelson.* Ce caractère, ainsi que l'existence d'une épine accessoire au niveau des dactyles des P3 à P7 ont été vérifiés sur divers spécimens.

Matériel : St. 23 (1♀) ; 80 (1♀) ; 81 (2♂, 1♀) ; 82 (26, ♂ & ♀) ; 83 (3♂).

Source : MNHN, Paris

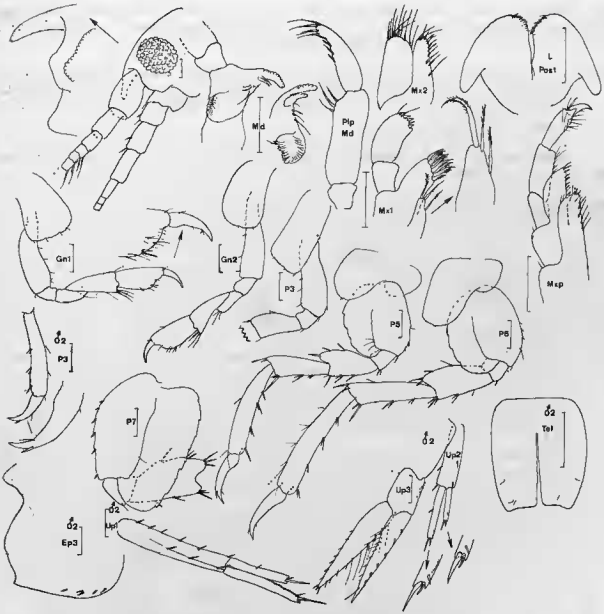

Fig. 27. — *Tethygeneia cavitelson* n. sp. ♂ holotype de 4 mm, St. 83 et 02.

Tethygeneia pacifica (Schellenberg, 1938)

Figure 28

Pontogeneia pacifica : Schellenberg, 1938 : 35, fig. 17 ; J. L. Barnard, 1955 : 5 — 1970a : 110, fig. 62, 63, 64 ; Ledoyer, 1967 : 127, fig. 6.
Tethygeneia pacifica : J. L. Barnard, 1972a : 198 (liste) ; Ledoyer, 1982 : 415, fig. 157.

Description : ♂ de 3,5 mm, St. 34 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Au sujet de cette espèce, je ne donnerai que quelques indications qui me semblent essentielles. Le lobe interne des Mx1 est orné de 4 soies : je n'en ai observé que 2 et 3 dans le cas du spé-

Source : MNHN, Paris

cimen disséqué, mais ces deux lobes internes présentent très nettement la trace d'insertion de 4 soies. Le carpe du gnathopode 2 est clairement prolongé sous le bord post-palmaire. Telson fendu sur un peu plus de sa moitié et à lobes telsoniques parfaitement arrondis.

Discussion : *T. barnardi* (Rabindranath, 1972c) est remarquablement voisine de l'espèce : gnathopode 2. Le lobe interne des Mx1, par contre, possède 3 soies ; le dactyle de la P7 apparaît denticulé (non vu sur nos spécimens) et le 3e article du palpe mandibulaire semble pourvu de moins de soies apico-latérales.

Remarquons que chez les spécimens néo-calédoniens, la plaque épimérale 3 apparaît très voisine de celle de *T. barnardi*.

Matériel : St. 34 (1) ; 36 (2) ; 39 (1).

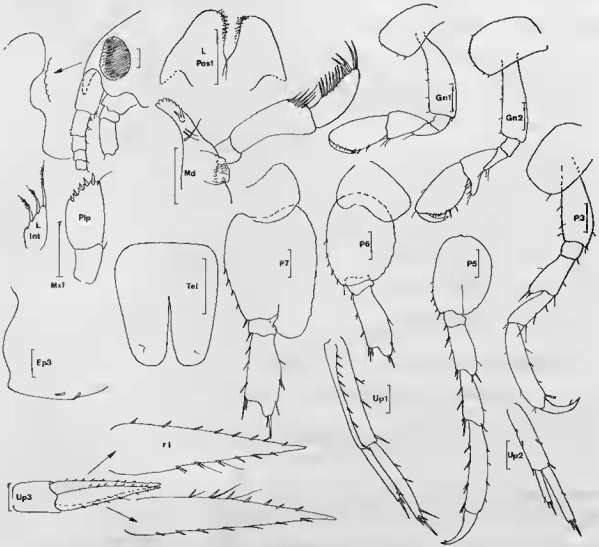

Fig. 28. — *Tethyenella pacifica* (Schellenberg, 1938) : ♂ de 3,5 mm, St. 34.

Source : MNHN, Paris

Famille GAMMARIDAE

Cheirocratus spinibasus n. sp.

Figure 29

Description : ♂ holotype de 5 mm, St. 50 (réc. Ledoyer), herbier immergé, îlot Maître. Spécimen totalement disséqué (2 préparations). A2 incomplètes et uropodes 3 absents.

Bord dorsal parfaitement lisse, sauf au niveau de l'urosomite 1 qui est armé d'une petite dent médiodorsale. Lobes latéraux céphaliques arrondis ; joue non échancrée. Œil circulaire, peu coloré.

A1 plus courte que l'A2 (bien que cette dernière soit incomplète) avec un petit flagelle accessoire de 2 articles ; flagelle principal en comptant 10. Premier article du pédoncule subégal au second et armé de 2 épines inféro-distales. A2 à cône excréteur saillant, à apex arrondi.

Lèvre antérieure arrondie, entière. Lèvres postérieures pourvues de lobes internes ; lobe mandibulaire prolongé et arrondi. Mandibule à processus inciseur saillant mais peu dentelé ; lacinia mobilis apparemment tridentée ; 6 épines molaires ; processus molaire triturant ; palpe triarticulé à premier et second articles subégaux ; ce dernier orné de 5 soies apico-latérales à base dilatée ; 3e article falciforme, plus court que le précédent et armé d'une dizaine de courtes soies, plus 3 soies apicales. Lobe interne des Mx1 bordé d'une vingtaine de soies et portant, de plus, 8 soies médiolobulaires ; palpe biarticulé. Mx2 à lobe externe orné uniquement de soies apicales ; lobe interne plus large et portant une remarquable rangée de soies médiolobulaires. Mxp normal pour le genre, lobe externe bordé de 6 à 7 grosses épines spatulées ; lobe interne relativement élargi et armé de 3 épines émoussées distales.

Coxale 1 arrondie, plus large que haute du fait de l'existence d'un large lobe antérieur ; région inféro-postérieure armée d'une petite épine marginale. Coxale 2 plus haute que large, arrondie, portant 3 à 4 soies spiniformes au niveau inférieur.

Gnathopodes simples. Gnathopode 1 plus court et plus trapu que le second ; article basal dilaté et armé sur son bord médio-antérieur d'un large éperon arrondi (*spinibasus*) ; carpe et propode subégaux, mais le premier plus dilaté que le second ; pas de bord palmaire distinct ; une épine au niveau de l'insertion dactylaire ; dactyle relativement court, denticulé (4 denticules) et portant quelques soies. Gnathopode 2 à carpe plus court que le propode, ce dernier simple, apparemment inerme ; dactyle orné uniquement de soies. P3 et P4 identiques, sans grand caractère (voir figure). P5 à P7 de même morphologie, mais de taille croissante : article basal étroitement ovalaire, non lobé, à bord postérieur lisse ; bord antérieur armé de quelques longues épines ; article méral, carpe et propode subégaux, grêles, épineux.

Épimère 3 anguleux et se terminant au niveau inféro-postérieur par une saillie dentiforme.

Uropode 1 biramé ; rames grêles, symétriques, subégales au pédoncule qui est armé d'une forte épine latéro-apicale ; rames quasiment inermes mais finement denticulées. Uropode 2 à rames plus élargies. Uropodes 3 perdues (sur les deux spécimens).

Telson fendu, à lobes déhiscents, à apex aigu orné d'une micro-soie ; une soie médio-latérale bien développée.

Matériel : St. 50 (2♂, bolotype et paratype).

Affinités : A ma connaissance le genre n'était pas signalé de l'océan Pacifique. L'espèce néo-calédonienne du groupe d'espèces à telson non épineux, à joue non échancrée, à premier article du palpe mandibulaire bien développé, doit être actuellement considérée comme un représentant du sous-genre *Indiocratus* Ledoyer (1982) bien que son uropode 3 ne soit pas connu. Ce sous-genre comptait 3 espèces : *C. inermis* Ledoyer (1969), *C. armatus* Karaman (1977) et *C. unidentatus* Ledoyer (1979a), les deux dernières étant d'ailleurs, peut-être, synonymes. *C. spinibasus*, connue uniquement par les ♂, est remarquablement proche de *C. armatus*, connue par

Source : MNHN, Paris

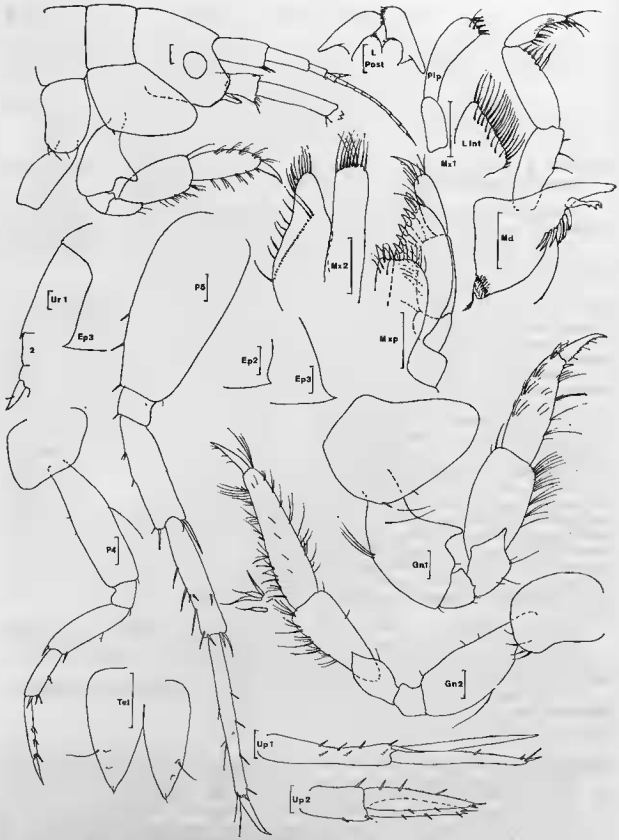

Fig. 29. — *Cheirocratus spinibasus* n. sp. ♂ holotype de 5 mm, St. 50.

Source : MNHN, Paris

une ♀ (forme du gnathopode 2, des pattes 3 à 7, des épimères et du telson). Elle s'en distingue par le premier article du palpe mandibulaire subégal au second et non plus long et par la forte pilosité du lobe interne des maxilles 1 et, pour ces raisons, je ne peux considérer ces spécimens comme les ♂ de *C. armotus*. De toutes façons, l'espèce se différencie de toutes les autres espèces de *Cheirocratus*, au sens large, par l'article basal du gnathopode 1 armé d'un fort éperon antérieur.

Dulichiella appendiculata (Say, 1818)

Melita appendiculata : J. L. Barnard, 1970a : 161, fig. 101-102 ; Ledoyer, 1979a : 86, fig. 50 ; 1982 : 570, fig. 216 (avec références).

Remarque : Karaman et J. L. Barnard (1979) rétablissent le genre *Dulichiella* Stout, 1912 pour les espèces de *Melita* à gnathopodes 2 du ♂ très différents de structure. Ils estiment que sous le nom de *D. appendiculata*, par suite de remises en synonymie, il y a probablement diverses espèces. Comparativement aux spécimens malgaches, je n'ai pas observé de grandes différences.

Matériel : St. 7 (1♂) ; 44 (1♂) ; 83 (1♀) : biotopes d'herbier — St. 17 (1♂) ; 70 (1♂) ; sables coralliens.

Elasmopus molakai J. L. Barnard, 1970

Figure 30A

J. L. Barnard, 1970 : 121, fig. 71-72.

Description : ♂ de 3,5 mm, St. 81 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Mba.

Par rapport à la description de J. L. Barnard, notre spécimen (unique) présente quelques particularités.

J'indiquerai, en premier lieu, les points de diagnose qui me paraissent essentiels et sont en accord avec la définition de l'espèce :

— les yeux sont parfaitement colorés ;
— l'article basal du gnathopode 2 porte un petit lobe antéro-distal. Le propode de ce même gnathopode, ovalaire, mais relativement peu dilaté, a un bord palmaire oblique présentant un petit processus prédactylaire épineux, une petite dent médiane et une dent définissant l'angle palmaire. Le carpe réduit est peu pileux au niveau inférieur ;
— P3 et P4 portent à l'extrémité du propode une épine de type spatulé ;
— le telson possède des lobes arrondis, légèrement encochés, mais à angles latéraux eux-mêmes arrondis. Chacun des lobes porte 2 épines dissymétriques.

En second lieu je citerai les caractères qui ne sont pas conformes à la description originale de l'espèce :

— l'article basal de la P7 paraît légèrement moins lobé ;
— l'épimère 3 anguleux porte sur le bord postérieur 3 à 4 denticulations parfaitement nettes et apparaît dépourvu de longues soies ;
— la dent palmaire du gnathopode 2 est flanquée d'une épine légèrement latérale.

En réalité, c'est le second caractère qui me semble surtout important. Toutefois, étant donné qu'il n'est ici question que d'un unique spécimen et qu'un seul caractère est différent — encore ne faut-il pas oublier que chez l'espèce hawaïenne l'épimère 3 porte une petite dent inféro-postérieure suivie de 2 à 3 petites indentations — je ne vois pas de critère permettant actuellement de distinguer l'espèce néo-calédonienne de celle d'Hawaii.

Source : MNHN, Paris

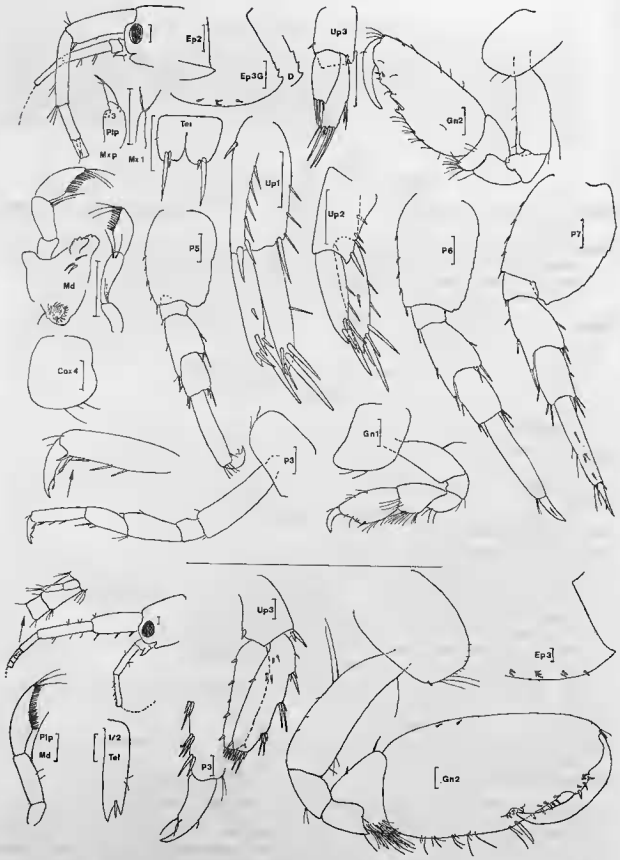

FIG. 30A. — *Elasmopus molakai* J. L. Barnard, 1970 : ♂ de 3,5 mm, St. 31 ; B : *Elasmopus pseudaffinis* Schellenberg, 1938 : ♂ de 8 mm, St. 39.

Source : MNHN, Paris

Discussion : L'espèce peut prêter à confusion avec *E. piikoi* J. L. Barnard (1970) qui possède un telson à angles latéraux des lobes aigus. Chez *E. minimus* que Chevreux (1907) a décrite des îles Gambier, l'épimère 3 anguleux est lisse et le bord palmaire du gnathopode 2 est dépourvu de dent médiane. De plus, l'article basal de ce gnathopode semblerait dépourvu de lobe antéro-distal.

Matériel : St. 81 (1♂ unique, totalement disséqué, 2 préparations).

Elasmopus pseudaffinis Schellenberg, 1938

Figure 30B

Schellenberg, 1938 : 58, fig. 30.
J. L. Barnard, 1965b : 501, fig. 12-13.
Ledoyer, 1982 : 480, fig. 180B & 182 (avec références).

Description : ♂ de 8 mm, St. 39 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Espèce caractérisée par l'absence d'épines remarquables au niveau du propode des P3 et P4, sa plaque épimérale 3 anguleuse et bien prolongée, son telson très profondément fendu, à lobes allongés et à apex bidenté, l'angle interne étant le plus saillant. De façon générale, il n'y a que deux épines dissymétriques insérées dans l'échancrure de chacun des lobes. Le gnathopode 2 ♂ possède un bord palmaire, très oblique et assez variable, au niveau duquel on distingue un processus prédactylaire épineux, une région médiane épineuse et un angle palmaire mal défini, non saillant et présentant une petite cavité latérale entourée de quelques courtes épines. Le palpe mandibulaire a un 3e article long et falciforme bordé d'une abondante rangée de courtes soies spiniformes (25 environ).

Remarquons qu'il subsiste un doute quand à l'affinité de la forme micronésienne (cf. J. L. Barnard, 1965b) à lobes telsoniques quasiment arrondis. La forme néo-calédonienne, mises à part ses coxales un peu moins soyeuses, correspond parfaitement à la forme malgache.

Matériel : St. 34 (1♂, 1♂ juv., 2♀, 2 juv.) ; St. 39 (2♂, 1♀, 2 juv.).

Eriopisella sechellensis Chevreux, *upolu* J. L. Barnard, 1970

Figure 31

J. L. Barnard, 1970 : 143, fig. 87, 88.

Description : spécimen de 3 mm, supposé ♂ (pas d'oostégite), St. 33 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Lobes latéraux céphaliques arrondis. Œil bien conformé, circulaire et comptant une dizaine d'ommatidies.

A1 incomplète mais plus longue que l'A2.

Pièces buccales du genre : palpe mandibulaire long et grêle ; lobe interne de Mx1 orné de 2 soies apicales, celui des Mx2 sans soies médiolobulaires.

Coxale 1 nettement anguleuse.

Gnathopodes subchéliformes et subégaux ; bord palmaire convexe, bordé de petites épines ; une longue épine définissant l'angle palmaire. Gnathopode 1 à carpe non dilaté, aussi long que le propode étroitement ovalaire ; carpe du gnathopode 2 très nettement lobé et élargi au niveau antéro-inférieur. P5 à P7 de taille croissante, à article basal piriforme, non lobé et à bord postérieur bien crénelé au niveau de la P7 ; dactyle robuste et quasiment simple.

Épimère 2 avec une rangée de soies (non figuré). Épimère 3 anguleux, à bord inféro-postérieur se terminant par une petite dent.

Source : MNHN, Paris

Uropodes 1 et 2 biramés, à pédoncule très épineux au niveau de l'uropode 1 qui est armé d'une forte épine latéro-apicale ; rames quasiment inermes, sauf au niveau de l'apex. Uropode 3 perdu.

Telson totalement fendu ; apex des lobes telsoniques anguleux et armé d'une épine en position légèrement interne.

Affinités : Ledoyer (1979b : 163) donne un tableau récapitulatif de quelques caractères des espèces du genre. Il ne fait aucun doute (œil, forme de la coxale 1) que l'espèce néo-calédonienne appartient au groupe *E. sechellensis* et *E. sechellensis upolu*. Elle est référable à la seconde par ses lobes latéraux nettement arrondis, ses dactyles simples, l'ornementation de son telson, etc... Seule la coxale 1 apparaît un peu plus anguleuse que chez la forme hawaienne.

Matériel : Spécimen unique, totalement disséqué (2 préparations).

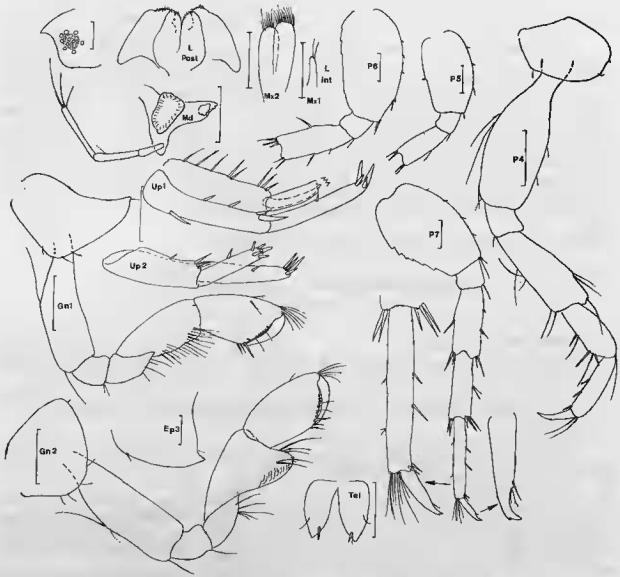

Fig. 31. — *Eriopisella sechellensis* Chevreux *upolu* J. L. Barnard, 1970 : ♂ ? de 3 mm, St. 33.

Source : MNHN, Paris

Maera brevicaudata n. sp.

Figure 32

Description : ♀ holotype de 4,8 mm portant 4 embryons, St. 48 (réc. Ledoyer), berbier immergé de l'îlot Maître.

Bord dorsal totalement lisse. Lobes latéraux céphaliques arrondis, peu saillants. Œil présent, arrondi, jaunâtre.

Uropodes 3 relativement courts (*brevicaudata*) et ne dépassant pas l'apex des uropodes 2.

A1 plus longue que l'A2 ; flagelle accessoire de 3 articles, le principal en comptant une vingtaine.

Pièces buccales normales pour le genre : lobe interne des Mx1 à 3 soies plumeuses, celui des Mx2 sans soies médiolobulaires.

Coxales non soyeuses, plus hautes que larges, arrondies. Coxale 1 pourvue d'un petit lobe antéro-distal arrondi et bien délimité et présentant une petite encoche au niveau inféro-postérieur. Encoche de la coxale 2 présente mais très réduite.

Gnathopode 1 subchéliforme, à bord palmaire très oblique, quasiment simple ; région prédactylaire portant une petite épine et quelques denticulations ; zone correspondant à la région de l'angle palmaire armée de 3 épines alignées ; carpe subégal au propode. Gnathopode 2 subchéliforme ; article basal sans trace de lobe ; carpe ovalaire, subégal au propode ; ce dernier à bord palmaire oblique et très légèrement sinueux porte une épine médio-palmaire, une épine délimitant l'angle palmaire et 2 épines latérales. Gnathopodes 2 symétriques. P3 et P4 identiques, peu épineuses, à dactyle robuste et de type biungulé. P5 à P7 de morphologie voisine mais à article basal de plus en plus élargi ; celui-ci est ovalaire, dilaté, il porte un lobe inféro-postérieur arrondi (P6 et P7), le bord postérieur est régulièrement dentelé (P6 et P7) ; article méral, carpe et propode subégaux, peu dilatés.

Épimères 2 et 3 de même type : angle inféro-postérieur légèrement saillant et anguleux ; bord postérieur de l'épimère 3 obscurément crénelé.

Uropode 1 à rames subégales ; pédoncule sans processus pédonculaire mais armé d'une longue épine apico-latérale externe. Uropode 3 à rames deux fois plus longues que le pédoncule, lancéolées, peu épineuses, à apex incisé et orné d'une ou deux sétules.

Telson totalement fendu ; apex des lobes telsoniques anguleux et incisé ; une unique épine médio-dorsale par lobe.

Affinites : Ici, je ne passerai pas en revue toutes les espèces de ce genre très abondant. Je signalerai uniquement celles qui présentent le même type de gnathopode 2.

Chez *M. carneleyi* (Stephensen, 1927), la coxale 1 est moins lobée, les P3 et P4 sont beaucoup plus épineuses, l'épimère 3 moins anguleux et le telson possède une ornementation différente.

Chez *M. caroliniana* Bynum et Fox, 1977, l'uropode 3 est développé et le teslon très épineux.

Chez *M. hamigera* Haswell, 1880b qui, par la forme de ses gnathopodes est très proche de *M. brevicaudata*, la coxale 1 est anguleuse, l'épimère 3 est dentelé sur son bord postérieur, l'uropode 3 est long et le telson épineux.

Chez *M. mastersi* (Haswell, 1880a), coxale 1 mise à part, mêmes caractères que pour l'espèce précédente.

Chez *M. bruzeli* Stebbing, 1888 et chez *M. vagans* K. H. Barnard, 1940 (= *Elasmopus levis* K. H. Barnard, 1916), la coxale 1 est denticulée sur son bord inférieur, surtout chez la première.

Chez *M. williamsi* Bynum et Fox, 1977, la coxale 1 est anguleuse, l'épimère 3 dentelé, l'uropode 3 long et le telson orné de longues soies spiniformes distales.

Matériel : St. 34 (1♂ supposé, pas d'oostégites visibles) ; 48 (1♀).

Source : MNHN, Paris

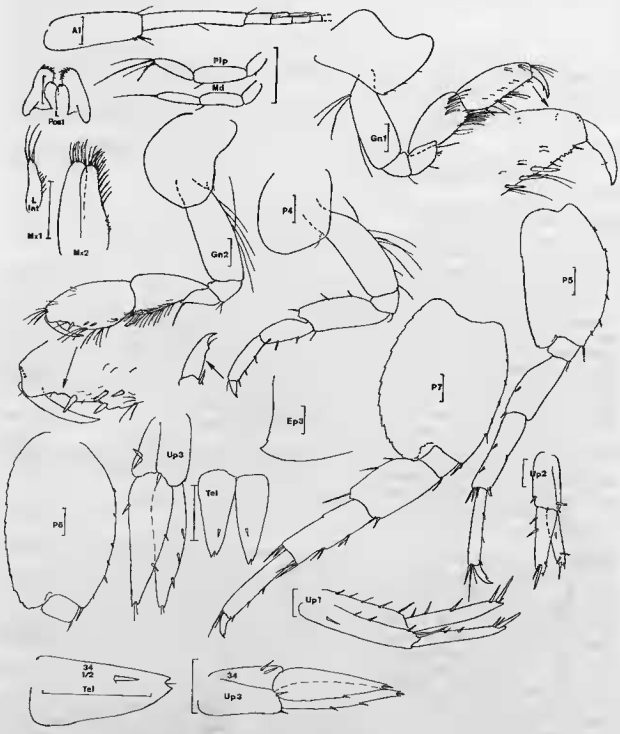

Fig. 32. — *Maera hervicaudata* n. sp. ♀ holotype de 4,8 mm, St. 48.

Source : MNHN, Paris

Remarque : L'observation d'un second spécimen (pas de P5 à P7) indique que les caractères épimère 3, uropode 3 et telson sont stables. En définitive, c'est l'ornementation particulière du telson qui permet de différencier très aisément cette espèce dont le ♂, sous toutes réserves, est peut-être identique à la ♀.

Maera pacifica forme A. Schellenberg, 1938

Schellenberg, 1938 : 45, fig. 21-22.
Ledoyer, 1982 : 534, fig. 201-202 (avec références).

Espèce caractérisée par son gnathopode 2 à bord palmaire transverse (♂ et ♀), orné de deux sinus (♂), par son telson à apex tronqué au niveau des lobes, à épimère 3 sans denticulation et par l'article basal de sa P7 dilaté, ovalaire, à bord postérieur presque lisse.
Matériel : St. 3 (15) ; 8 (1 juv.) ; 44 (1).

Maera serrata Schellenberg, 1938

Schellenberg, 1938 : 41, fig. 18.
Ledoyer, 1982 : 544, fig. 207.

Très voisine de la précédente (structure du gnathopode 2), mais à lobes telsoniques échancrés, à épimère 3 denticulé et à article basal de la P7 bien crénelé sur le bord postérieur.
Matériel : St. 33 (3) ; 36 (1).

Mallacoota schellenbergi n. sp.

Figure 33

? *Maera insignis* : Schellenberg, 1938 : 50, fig. 24.

Description : ♂ holotype de 6 mm, St. 3 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Au sujet de cette espèce, je n'insisterai que sur ses caractères distinctifs, en notant que les pièces buccales sont identiques à celles de *M. subcarinata* (voir ci-après). Le palpe mandibulaire triarticulé est constitué d'articles de longueur croissante, le distal portant 2 longues soies apicales.

Le corps est légèrement pubescent. Le bord dorsal est lisse, à l'exception de l'urosomite 1 qui porte une double petite carène — inapparente chez les spécimens juvéniles — qui est beaucoup moins développée que chez les autres formes néo-calédoniennes. Le 3e article du pédoncule d'A1 est à peu près à moitié aussi long que le second. Les coxales entières et ornées de quelques longues soies, sont totalement dépourvues d'encoche inféro-postérieure. Le gnathopode 2, très voisin de celui du phénotype des sables coralliens de *M. subcarinata* ainsi que de celui de *Parelasmopus mallacootaformis*, a un article méral arrondi. De plus, le bord palmaire, pileux et non défini, porte une petite saillie arasée ; le dactyle normal présente, ou non, une saillie : j'insiste, ce caractère n'est pas constant. L'article basal des P5 à P7 n'est pas lobé inféro-postérieurement et l'article méral n'est pas remarquablement dilaté (cas des espèces à urosomite 1 bidenté rencontrées à Nouméa).

L'épimère 3 n'est pas dentiforme mais anguleux au niveau inféro-postérieur.

Uropodes normaux pour le genre et telson déhiscent, à lobe à angle externe saillant et orné de 3 robustes épines.

♀ : identique au ♂, sauf au niveau du gnathopode 2 qui a aussi un article méral arrondi (différence avec les autres espèces néo-calédoniennes).

Source : MNHN, Paris

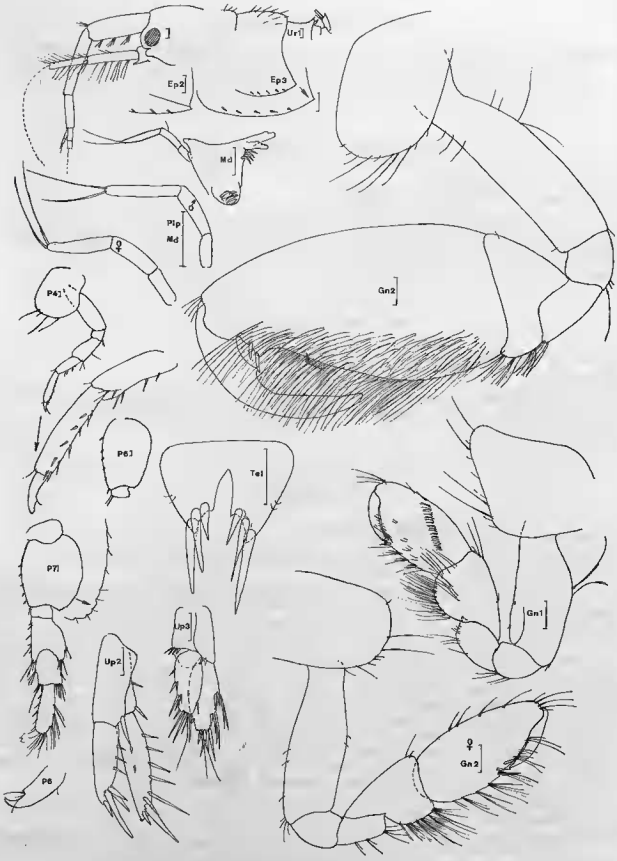

FIG. 33. — *Mallacoota schelenbergi* n. sp. ♂ holotype de 6 mm et ♀, St. 3.

Source : MNHN, Paris

Discussion : L'absence d'encoche au niveau des coxales rapproche l'espèce du groupe *M. insignis*, mais cette dernière espèce, à article méral du gnathopode 2 arrondi, possède de façon générale un bord palmaire tridenté et le dactyle est long, même chez les juvéniles (gnathopode 2 ♂). Dans le complexe de formes rapportées à l'espèce (peut-être faut-il y ajouter le phénotype B de *M. subcarinata* signalé par J. L. Barnard, 1972a), elle semble correspondre à la signalisation de Schellenberg (1938) et je propose le nom de *Schellenbergi* pour cette forme qui constitue, à mon sens, une autre espèce du groupe *M. insignis*. Il est difficile de savoir si c'est réellement cette même espèce qu'a observée Schellenberg (1938) puisqu'il n'y a pas d'indication de la forme des coxales, mais forme du gnathopode 2 à article méral arrondi, épines du telson sont en faveur d'une telle interprétation.

Matériel : St. 3 (3♂, 9♀ et 14 juv. ?). Chez les juvéniles de cette même récolte, l'urosomite 1 apparaît lisse. A l'origine (étape du tri), après une observation très superficielle, j'avais référé ces spécimens au genre *Elasmopus* ? étant donné l'absence de processus sur l'urosomite 1. Un examen plus attentif (palpe mandibulaire) indique qu'il s'agit probablement des juvéniles de l'espèce qui, à ce stade, ne présenteraient donc pas de carène sur l'urosomite 1. Ceci ne paraît pas contradictoire car, comme je l'ai indiqué ci-dessus, chez les adultes, ce processus est nettement moins accusé que chez les autres formes néo-calédoniennes : *Mallacoota* et *Parelasmopus*.

Mallacoota subcarinata (Haswell, 1880)

Megamoera subcarinata : Haswell, 1880b : 335, pl. 21 (4).
Elasmopus persetosus : Stebbing, 1888 : 1019, pl. 98.
Elasmopus subcarinatus : Chilton, 1915 : 321, fig. 1-6.
Walker, 1904 : 275, pl. 5 (34).
Pirlot, 1936 : 317, fig. 136-145.
Mallacoota subcarinata : J. L. Barnard, 1972b : 114, fig. 59-60 (avec références).

Je ne reprendrai pas ici les nombreuses citations de l'espèce qui, au sens large, correspond à plusieurs formes (ou espèces ?) différentes. Ceci apparaît parfaitement dans la clé que donne J. L. Barnard (1972a) des espèces du genre.

Pour ma part en ce qui concerne ce genre et plus particulièrement l'espèce *M. subcarinata* (ceci rejoint d'ailleurs le cas du genre *Cymadusa* avec *C. filosa* et de certaines espèces du genre *Gammaropsis*), je pense qu'il y a encore de grandes confusions dues, à l'origine, à des descriptions sommaires correspondant à des espèces (ou formes) convergentes ou à des spéciations géographiques ou même écologiques.

Si on considère que la forme des coxales (encochées ou non), que les rapports des articles du palpe mandibulaire ont une valeur spécifique et sont significatifs et stables (J. L. Barnard, 1972a, base sa clé sur ces critères : c'est ce qui m'a conduit (1982), à Madagascar, à considérer comme nouvelle l'espèce *M. latidactylus* [1], malgré sa grande ressemblance avec *M. subcarinata* forme 2 de Chilton et de J. L. Barnard, 1972b), il est évident qu'une remise à jour s'impose au niveau de ce complexe spécifique.

Dans le cas des herbiers de Nouvelle-Calédonie et des biotopes meubles, j'ai rencontré trois [2] formes différentes de cette espèce « sensu lato ». Aucune ne correspond aux formes actuellement recensées (cf. Ledoyer, 1982).

1. Coxales 1 à 3 avec une encoche nette, rapport des articles du palpe mandibulaire différent, article méral du gnathopode 2 ♂ non anguleux : ces caractères ont été revus, le dernier apparaît mal dans la figure 212 et j'en redonne ici une figuration plus précise.
2. *M. schellenbergi* est prise ici en considération.

Source : MNHN, Paris

Mallacoota subcarinata phénotype de l'herbier
Figure 34

Description : ♂ de 7 mm, St. 33 (réc. Ledoyer), herbier intertidal, îlot Maître.

Je ne donnerai ici qu'une brève description en insistant sur les caractères essentiels. Afin d'éviter les répétitions j'indiquerai, en ce qui concerne les pièces buccales de ces trois « formes », que le palpe mandibulaire porte 2 soies apicales, que le lobe interne des Mx1 est orné de 2 soies distales, que les Mx2, dépourvues de soies médiolobulaires, sont identiques et que le 3e article du palpe du maxillipède est orné d'une petite saillie distale. Tous ces caractères ont été soigneusement observés.

Chez la forme phénotype de l'herbier intertidal on notera :

— coxales 1 et 2 avec une petite encoche inféro-postérieure ;
— mandibule à palpe triarticulé ; 3e article un peu plus court que le second qui domine nettement le premier ;
— gnathopode 2 ♂ sans lobe antéro-distal au niveau de l'article basal ; article méral très saillant ; propode glabre, très dilaté, à angle palmaire défini par un angle plus ou moins accusé ; dactyle spatulé à apex arrondi ;
— épimère 3 dentiforme, sans indentation et à 4 ou 5 petites épines marginales inférieures ;
— telson à angle latéral saillant ; 4 épines distales par lobe.

♀ : comme le ♂, palpe mandibulaire inclus (l'orientation de l'appendice étant correcte), sauf au niveau du gnathopode 2 (voir à *M. subcarinata*, phénotype des sables coralliens). Les ♀ de ces deux formes ne sont discernables, en toute certitude et en l'absence de ♂, que par la structure du palpe mandibulaire.

Discussion : Ce phénotype est essentiellement proche de celui décrit de Nouvelle-Zélande par J. L. Barnard (1972b) et qui correspond probablement à la forme 2 de Chilton (1915, fig. 5). Il s'en distingue par les rapports différents du palpe mandibulaire et par les encoches des coxales. L'article méral des P5 à P7 semble un peu moins robuste, mais nos spécimens sont de taille plus réduite (7 mm au lieu de 10,5 mm). J'indiquerai que les P5 à P7, de longueur croissante, sont de même structure. Toutefois, le bord postérieur de l'article basal des P5 et P6 est très légèrement concave, alors qu'il est parfaitement convexe au niveau des P7 ; le bord postérieur du propode des P5 est peu pileux.

M. latidactylus décrite de Madagascar est aussi remarquablement voisine de cette forme puisqu'elle possède des coxales encochées, mais le second article du palpe mandibulaire est nettement plus court et que le premier, et que le 3e, l'article méral du gnathopode 2 ♂ n'est pas de type anguleux et le telson est peu épineux.

Matériel : St. 27 (1♂) ; 29 (1♀) ; 33 (1♂) ; 39 (1♀, palpe mandibulaire vu).

Mallacoota subcarinata phénotype des sables coralliens
Figure 35

Description : ♂ de 5,5 mm, St. 70 (réc. Ledoyer), sables coralliens des fonds blancs du récif Abore, — 5 m.

Chez cette forme, les pièces buccales étant typiques, on notera :

— coxales 1 et 2 avec une petite encoche inféro-postérieure ;

Source : MNHN, Paris

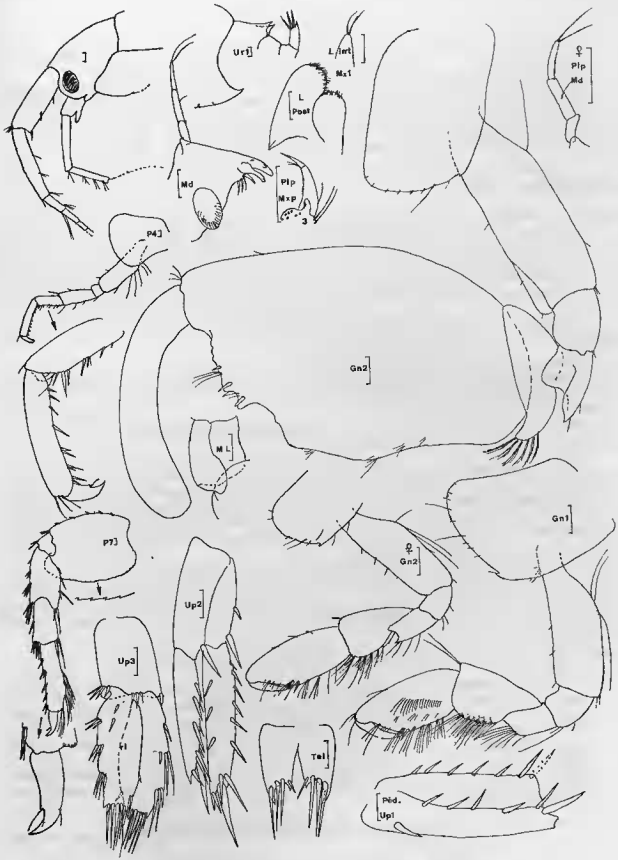

Fig. 34. — *Mallacoota subcarinata* (Haswell, 1880) : phénotype de l'herbier, ♂ de 7 mm, St. 33. ♀, St. 39 (Gn2 & P1p Md). M.L. = *M. latidactylus* Ledoyer 1982, article méral du Gn2 ♂.

Source : MNHN, Paris

— mandibule à palpe triarticulé ; articles subégaux bien que le 3e soit légèrement dominant et le second le plus court ;
— gnathopode 2 ♂ sans lobe antéro-distal au niveau de l'article basal ; article méral très saillant ; propode pileux, dilaté, mais assez étroitement ovalaire, sans aucun angle palmaire et orné uniquement d'un petit processus prédactylaire épineux ; dactyle court et normal ;
— épimère 3 dentiforme, sans indentation et à 4 ou 5 épines marginales sur le bord inférieur ;
— telson à angle latéral saillant ; 3 épines par lobe : 2 grandes et une petite.

♀ : comme le ♂, mais à gnathopode 2 moins robuste et à article méral pourvu d'un petit éperon dentiforme bien visible.

Discussion : remarquablement voisin du phénotype de l'herbier, celui-ci, dans le cas du ♂, s'en différencie parfaitement par le gnathopode 2 ♂ de structure très différente. Chez le premier, de plus, l'article basal des P5 à P7 est nettement pourvu d'un lobe inféro-postérieur alors qu'il est inexistant chez la forme des sables coralliens. Voisine de *M. schellenbergi*, elle s'en distingue par divers caractères : 3e article du pédoncule de l'antenne, coxales encochées, épimère 3 dentiforme, forme du palpe mandibulaire, etc... (Voir discussion à cette espèce).

L'espèce apparaît remarquablement proche de *Parelasmopus mallacootaformis* dont elle se différencie par :

— épimère 3 parfaitement lisse ;
— 2e article du palpe mandibulaire comparativement moins réduit (ces deux caractères de valeur générique, sensu J. L. Barnard, 1972a) ;
— encoche des coxales moins profonde ;
— denticulations de l'article basal des P5 à P7 beaucoup moins accentuées ;
— telson et surtout uropodes moins épineux.

Ceci n'est pas sans poser un problème : on a l'impression d'être en face d'une forme de *P. mallacootaformis* à phanérotaxie et ornementation des pièces moins développées. J'indiquerai toutefois un autre caractère : chez le phénotype des sables coralliens, l'article basal des P5 à P7 est parfaitement convexe alors que chez *P. mallacootaformis*, le bord postérieur de l'article basal des P5 et P6 est nettement concave. Ces caractères ont été vérifiés sur divers spécimens (♂ et ♀) des deux espèces et ils sont stables.

Ce phénotype est aussi bien voisin du phénotype B de J. L. Barnard (1972a) = forme 1 de Chilton (1915), mais il s'en différencie par l'encoche de ses coxales qui, bien que réduite (coxale 2), est parfaitement indiquée au niveau de la coxale 1 et par le palpe mandibulaire à 2 uniques soies apicales [1]. Proche aussi du phénotype D J. L. Barnard (1972a) par ses coxales, etc..., s'en distingue par l'épimère 3 nettement dentiforme.

Matériel : St. 69 (1♂, 4 juv.) ; 70 (43) ; 72 (5) ; 73 (2♀) : fonds blancs du récif Abore.

Remarque : L'espèce *Maera tenuicornis*, sensu Walker, 1904, appartient probablement au genre *Mallacoota* et semble très voisine de *M. subcarinata* (phénotype à gnathopode 2 ♂ pileux, sans angle palmaire défini). Elle s'en différencie par le lobe interne des Mx1 à 7 soies, le palpe mandibulaire à 2e et 3e articles subégaux, le gnathopode 1 à carpe nettement plus long que le propode et à article ischial comparativement allongé (cf. Lysianassidae), structure qui, de l'avis de Walker, requiert la création d'un nouveau genre, mais la méconnaissance de l'uropode 3 s'oppose (pour cet auteur) à une définition satisfaisante. Chez cette espèce, de plus, les coxales sont apparemment dépourvues d'encoche.

Quant aux trois formes décrites par Pirlot (1936), elles apparaissent particulières avec leur 3e article du palpe mandibulaire court.

1. Le phénotype B est remarquablement proche de *M. insignis* : coxales, forme du gnathopode 2 ♂.

Source : MNHN, Paris

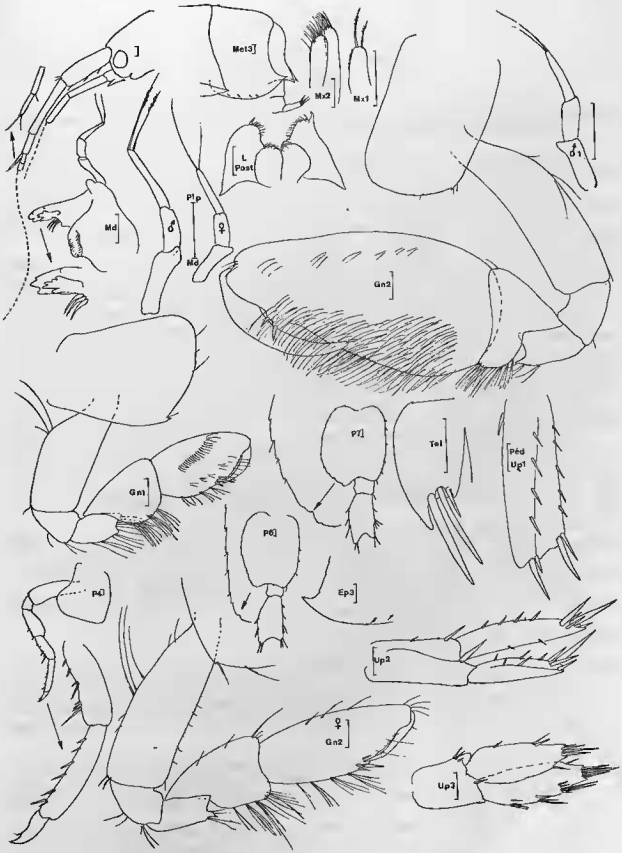

Fig. 35. — *Mallacoota subcarinata* (Haswell, 1880) : phénotype des sables coralliens, ♂ de 5,5 mm, ♂1 et ♀, St. 70.

Source : MNHN, Paris

Parelasmopus mallacootaformis n. sp.

Figure 36

Description : ♂ holotype de 7 mm, St. 48 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître. Spécimen complet, disséqué in part. (4 préparations).

Espèce à bord dorsal parfaitement lisse, sauf au niveau de l'urosomite 1 qui porte une double caréne dentiforme et bien développée.

Lobes latéraux céphaliques arrondis, peu saillants ; joue échancrée ; œil circulaire, coloré (noirâtre).

A1 et A2 peu pileuses ; flagelle accessoire de 2 ou 3 articles. Premier article du pédoncule d'A1 armé de 3 épines sur le bord inférieur.

Pièces buccales comme chez les *Mallacoota* (lèvres postérieures, lobe interne des Mx1 à 2 soies, Mx2 sans soies médiolobulaires au lobe interne, 3e article du palpe du Mxp pourvu d'une saillie distale) à l'exception du palpe mandibulaire, à 2 soies apicales, mais à second article nettement réduit.

Coxales 1 à 3 quasiment glabres et portant une très nette encoche au niveau inféro-postérieur.

Gnathopodes subchéliformes, le premier beaucoup plus petit que le second, très classique ; article basal pileux dans sa portion proximale et dépourvu de lobe antéro-distal. Gnathopode 2 à article basal simple ; article méral nettement dentiforme ; propode ovalaire, allongé et pileux sur son bord inférieur et sa face interne, bord palmaire très oblique, non défini et pourvu d'un processus prédactylaire épineux ; dactyle simple et court. Notons la grande convergence de forme de ce gnathopode 2 avec celui de *Mallacoota insignis* et surtout celui de *M. schellenbergi*, d'où le nom spécifique de *Mallacootaformis*. P3 et P4 semblables, sans grand caractére. P5 à P7 de taille croissante et de morphologie assez similaire : pattes épineuses et non soyeuses ; article basal ovalaire, sans lobe inféro-postérieur net et à bord postérieur finement crénelé ; article méral non dilaté, parfaitement identique à celui des ♀ ; extrémité du propode dépourvue de longues soies.

Épimère 2 pourvu d'une dent inféro-postérieure, d'une crête latérale et à peine crénelée sur le bord postérieur. Épimére 3 dentiforme ; bord inférieur orné de 3 à 4 petits denticules ; bord postérieur légèrement denticulé.

Uropodes biramés et épineux. Pédoncule de l'uropode 1 trés épineux (9 et 10 épines au niveau des rangées latérales). Uropode 3 à rames subégales, spatulées, épineuses et à apex tronqué.

Telson déhiscent ; lobe telsonique échancré et à angle externe nettement plus prolongé que l'angle interne ; échancrure ornée de 4 à 5 épines, dont deux bien développées.

♀ : même station et même taille que le ♂, elle est identique au ♂ à l'exception du gnathopode 2 peu robuste ; l'article méral est pourvu d'une dent inféro-antérieure.

Matériel : St. 25 (2♀) ; 47 (1♀) ; 48 (1♂, 1♀) ; 51 (1 juv.).

Affinités : L'espèce est caractérisée par son bord dorsal uniquement bidenté au niveau de l'urosomite 1 et l'article basal des P5 à P7 normalement crénelé. La conjonction de ces deux caractéres n'apparaît chez aucune des autres espéces du genre (cf. J. L. Barnard, 1972a : 241). La présence d'encoche au niveau des coxales 1 à 3 est, de plus, peu fréquente chez les espèces du genre : *P. setiger* Chevreux, 1901 et *P. zelei* Ledoyer, 1982).

Il convient de remarquer que seules, la structure mandibulaire (2e article du palpe réduit) et l'indentation du bord inférieur de l'épimére 3 permettent de rapporter l'espèce à ce genre, sans aucun doute possible. Par contre, il n'est pas certain qu'elle ait été déjà rencontrée et confondue avec *Mallacoota subcarinata* principalement.

Il m'a semblé utile, après cette étude des *Mallacoota* et des *Parelasmopus* actuellement recensés de Nouvelle-Calédonie, de donner un petit tableau de quelques caractéres afin de compléter celui que donne Ledoyer, 1982 des formes de *M. subcarinata*. J'y inclus l'espéce malgache *M. latidactylus*.

Source : MNHN, Paris

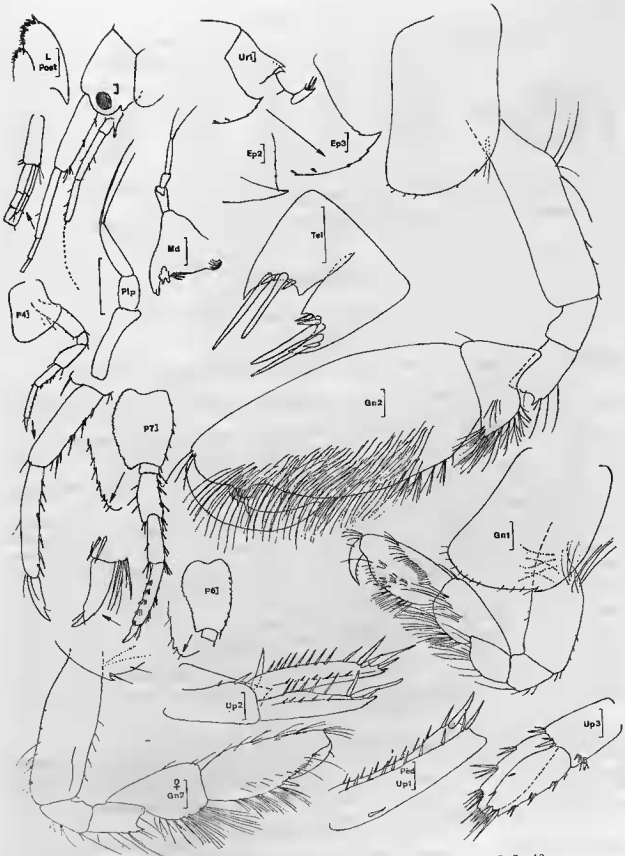

Fig. 36. — *Parelasmopus mallacootaformis* n. sp. ♂ holotype de 7 mm et ♀, St. 48.

Source : MNHN, Paris

	P1p Md *	Cox. 1 & 2		Gn2 dactyle-propode-méral (♂)			Ép. 3
M. latidactylus	1>2<3	E	E	Arrondi	Glabre	Arrondi	Dentif.
M. subcarinata herbier	1<2≥3	E	E	Arrondi	Glabre	Anguleux	Dentif.
M. subcarinata sable	1≥2<3	E	E	Normal	Pileux	Anguleux	Dentif.
M. schellenbergi	1<2<3	L	L	Normal	Pileux	Arrondi	Quadrang.
P. mallacootaformis	1>2<3	E	E	Normal	Pileux	Anguleux	Dentif.

E = encochée. L = lisse ou entière. Dentif. = dentiforme. Quadrang. = quadrangulaire.

* : ces caractères ont été très soigneusement vérifiés, le palpe étant mis dans une position la moins oblique possible.

Famille HAUSTORIIDAE

Urothoides pseudodernae n. sp.

Figure 37

Description : ♀ holotype de 2,5 mm, St. 51 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Animal déprimé, à rostre plus ou moins recourbé ; angle inférieur de la tête arrondi. Œil inapparent (absent ? ou totalement incolore ?).

A1 plus longue que l'A2. Pédoncule d'A1 non épineux, à articles cylindriques presque subégaux ; flagelle accessoire de 3 articles, le principal en comptant 6. A2 avec les deux derniers articles du pédoncule ornés d'épines dorso-distales ; flagelle de deux articles à apex biseauté.

Pièces buccales normales pour le genre. Mandibule sans trace d'épines molaires et à processus molaire saillant, mais non triturant.

Coxale 1 prolongée au niveau inféro-antérieur en un long lobe arrondi. Coxale 2 arrondie, un peu plus haute que large. Coxales 3 et 4 identiques, arrondies et à bord postérieur légèrement concave.

Gnathopodes subchéliformes, de même morpbologie : artícle basal long et non dilaté ; carpe ovalaire, allongé, atteignant deux fois la longueur du propode. Ce dernier, à bord palmaire oblique, porte deux épines au niveau de l'angle palmaire ; pas de trace de soies spiniformes. P3 et P4 semblables à carpe et propode de même taille et armés de 6 épines (P3) ou de 5 épines (P4) ; dactyle finement denticulé, un peu plus court que le propode. P5 épineuse, à article basal dilaté et ovalaire, sans lobe inféro-postérieur ; article méral, carpe plus étroits que l'article basal et ornés sur leur bord antérieur de deux rangées d'épines émoussées ; propode, à trois rangées d'épines antérieures, subégal au dactyle. P6 et P7 peu pileuses, mais armées d'épines aiguës et à dactyle serrulé ; article basal de la P6 régulièrement ovalaire et pourvu d'un petit lobe inféro-postérieur ; article méral et carpe comparativement dilatés ; article basal de la P7 très dilaté, mais moins large que haut et à bord postérieur orné de 5 à 6 petites échancrures.

Épimère 3 arrondi.

Uropode 1 à pédoncule orné sur le bord interne d'une forte épine distale, encadrée de deux saillies anguleuses ; petit processus pédonculaire spiniforme et crénelé ; rames égales ; aussi longues que le pédoncule, portant une épine latérale et une épine distale incluse. Uropode 2 plus réduit, à rames légèrement inégales et inermes, excepté au niveau distal. Uropode 3 à rame externe biarticulée nettement plus longue que la rame interne étroitement lancéolée et qui atteint, à peine, l'extrémité du premier article de la rame externe.

Telson fendu, aussi long que large, quasiment triangulaire.

Matériel : St. 51 (1♀). Autres biotopes (fonds blancs du récif Abore) : 72 (1♀) ; 73 (1♀).

Source : MNHN, Paris

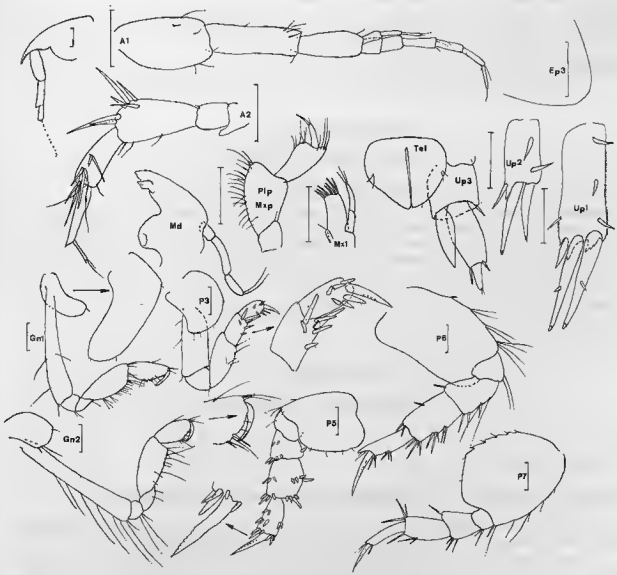

Fig. 37. — *Urothoides pseudodernae* n. sp. ♀ holotype de 2,5 mm, St. 51.

Affinités : La forme dilatée et lobée de l'article basal de la P7 indique que l'espèce doit être rapportée au genre *Urothoides* (cf. J. L. Barnard et M. Drummond, 1979 : 38).

L'uropode 1 à rames symétriques, les dactyles denticulés et l'épimère 3 arrondi rapprochent essentiellement la forme néo-calédonienne d'*U. odernae* J. L. Barnard et M. Drummond, 1979 dont elle se différencie par :

— la coxale 1 en forme de L ;
— la P5 à article méral et carpe nettement moins larges que l'article basal ;
— l'article méral de la P6 moins dilaté et plus court que le carpe ;
— l'article basal de la P7 moins dilaté (nettement plus haut que large et non aussi haut que large).

Source : MNHN, Paris

La réduction de la rame interne de l'uropode 3 rapproche aussi l'espèce du genre *Pseudurothoe* Ledoyer (sous presse) à A2 bien différente et à rame interne de l'uropode 3 très réduite. Cependant, ce dernier caractère se retrouve chez certaines espèces d'*Urothoides*.

Remarque : La forme du rostre qui est figurée ici est à considérer avec une grande prudence puisque sur les deux autres individus, il apparaît beaucoup plus recourbé et moins saillant.

Famille ISCHYROCERIDAE

Ericthonius pugnax Dana, 1852

Ledoyer, 1969b : 179, fig. 1 (avec références) — (sous presse), fig. 239 (avec références).

Remarques : Je réfère à cette espèce les spécimens néo-calédoniens car, parmi le matériel, j'ai rencontré trois ♂ qui tous possédaient un gnathopode 2 bien caractéristique avec son carpe bidenté et son dactyle spatulé se terminant par une touffe de longues soies. Un seul de ces ♂ était en possession d'une de ses P5 : l'article basal est prolongé par un fort lobe anguleux au niveau inféro-postérieur.

Matériel : St. 51 (1♀) ; 52 (1♂) ; 53 (1♂) ; 81 (1 juv.) ; 87 (1♀) ; 89 (1♂ + P5 et 1♀).

Famille LEUCOTHOIDAE

Leucothoe assimilis J. L. Barnard, 1974

Figure 38

J. L. Barnard, 1974 : 82, fig. 51-52.

Description : ♀ de 3 mm, St. 25 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards.

Dans le cas de ce genre, je serai très succinct en ce qui concerne la description. J'insisterai plus particulièrement sur les caractères qui m'ont conduit à une telle identification.

Cette espèce, à l'état adulte (plus de 3,5 mm, cf. J. L. Barnard, 1974 : 85) possède un sinus au niveau de l'épimère 3 : elle s'intègre dans le groupe VII (cf. Ledoyer, 1978 : 294). Nos spécimens, de petite taille, correspondent beaucoup plus aux espèces du groupe VI a (*L. spinicarpa*, etc.) qui est caractérisé par des lobes latéraux céphaliques arrondis, un dactyle du gnathopode 1 long (1/4 ou plus de la longueur du propode), un épimère 3 arrondi ou quadrangulaire et un bord palmaire du gnathopode 2 assez peu crénelé.

La structure peu épineuse du propode des P3 et P4, ou plus exactement l'absence des 2 petites épines jumelées distales du propode des P3 et P4, me font considérer qu'il ne s'agit pas de *L. spinicarpa*. J'ai encore repris du matériel méditerranéen de cette dernière espèce, en choisissant ici des individus de petite taille (3 à 3,5 mm) : ce caractère reste visible (cf. fig. 38). La lame rostrale peu saillante par rapport à l'épistome est identique à celle de *L. spinicarpa* et différencie l'espèce de *L. commensalis*, *L. trailli*, *L. acutilobata*, *L. predenticulata*. *L. hyhelia* semble correspondre à l'espèce néo-calédonienne : forme du palpe de la mandibule, relatif raccourcissement du dactyle du gnathopode 1 (à mon sens, ce caractère apparaît souvent fluctuant), etc... Par contre, chez cette espèce (cf. J. L. Barnard, 1965b & 1970, Ledoyer, 1979a et sous-presse), le propode du gnathopode 1 apparaît deux fois plus long que la partie basale du carpe. Ce n'est pas le cas de nos spécimens (2) qui ont un propode à peine une fois et demie aussi long que la partie basale du carpe : ce caractère correspond à l'espèce *L. assimilis*. De

Source : MNHN, Paris

plus, j'ai noté que l'épimère 3 présentait une ébauche d'incision au niveau postérieur : des deux côtés chez le spécimen ♀ qui portait, malgré sa taille, un embryon et d'un seul côté chez le ♂, lui aussi mesurant 3 mm. Pour ces raisons, je pense qu'il s'agit de l'espèce, bien que certains critères ne soient pas totalement satisfaisants : l'œil est parfaitement arrondi, le 3e article du palpe mandibulaire est plus réduit.

Matériel : St. 25 (1♀) ; St. 45 (1♂).

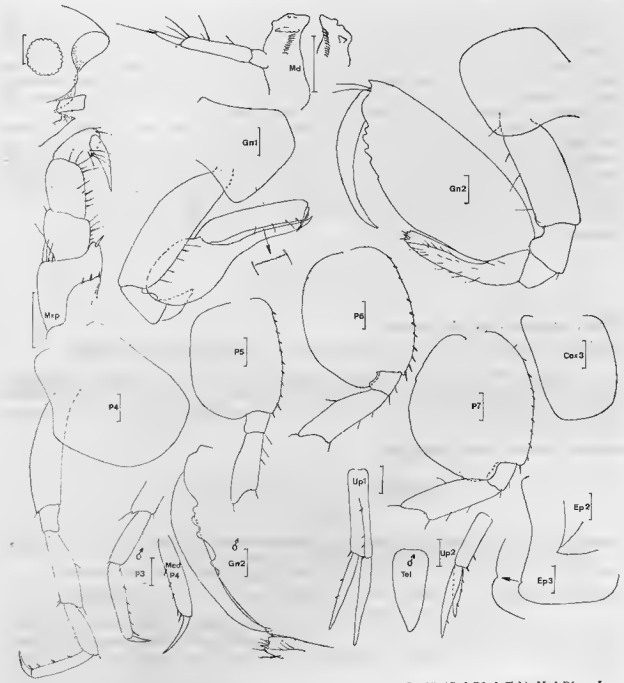

Fig. 38. — *Leucothoe assimilis* J. L. Barnard, 1974 : ♀ de 3 mm, St. 25. ♂, St. 45. (Gn2-P3 & Tel.). Med P4 = *Leucothoe spinicarpa*, spécimen de 3 mm (propode de la P4), St. 163 (réc. Ledoyer, région de Marseille, Méditerranée).

Source : MNHN, Paris

Leucothoe commensalis Haswell, 1880
Figure 39

Haswell, 1880a : 261, pl. 10 (3).
J. L. Barnard, 1974 : 89, fig. 55-57 & 59 (Mm1).

Description : ♀ de 7 mm, St. 87 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Yé.

Comme je l'ai indiqué pour *L. assimilis*, cette espèce appartient au groupe VI (a & b) et est caractérisée par sa lame rostrale très saillante, ceci toutefois peut prêter à confusion avec *L. trailli* qui possède un palpe mandibulaire différent et un bord palmaire du gnathopode 2 presque entièrement lisse. *L. acutilobata* et *L. predenticulata* sont dans le même cas et ont un palpe mandibulaire de même type, par contre elles ont des propodes peu épineux et elles possèdent un telson à apex dentiforme, encadré latéralement d'un petit redent ; pour ce travail, j'ai revu sur ce point quelques spécimens de l'île Maurice appartenant aux deux espèces, qui ont une petite taille.

Comparativement à l'espèce australienne figurée par J. L. Barnard dans le détail, la forme néo-calédonienne présente toutefois quelques différences : le 3e article du palpe mandibulaire est comparativement plus court ; toutefois, J. L. Barnard figure des variations à ce niveau (cf. fig. 56 L Mr et 59 Mml), la coxale 1 semble moins lobée au niveau antérieur, mais sur ce point J. L. Barnard indique aussi des variations. En définitive, forme de la lame rostrale, armature épineuse des propodes m'incitent, au sein du groupe VI (cf. Ledoyer, 1978), à penser qu'il s'agit bien de la même espèce.

Matériel : St. 85 (1 juv.) ; 87 (3 dont 2 juv.).

Leucothoe squalidens n. sp.
Figure 40A

Ledoyer, sous presse : fig. 261, (Holotype).

Description : Spécimen de 2,7 mm, St. 48 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Maître.

Espèce parfaitement caractérisée par son gnathopode 1 à mors longs et grêles, ornés de denticules en forme de dents de requin au niveau du propode, et à dactyle court. Notons aussi la réduction du palpe mandibulaire qui indique, avec la morphologie du gnathopode 1, une parenté de l'espèce avec les *Leucothoides*.

Matériel : spécimen unique, (Paratype).

Leucothoides torrida J. L. Barnard, 1974
Figure 40B

Leucothoides pottsi : Schellenberg, 1938 : 26, fig. 13 ; J. L. Barnard, 1965b : 492 — 1970 : 211, fig. 138 ; Ledoyer, 1967 : 127, fig. 5A — 1979b : 111, fig. 68 (II). Non Shoemaker, 1933.
L. torrida : J. L. Barnard, 1974 : 103, fig. 62h, 63h ; Ledoyer, sous presse : fig. 263 (avec références).

Description : Spécimen de 2,5 mm, St. 40 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Je ne donnerai ici qu'une brève diagnose de l'espèce : lobes latéraux légèrement anguleux. Gnathopode 2 à bord palmaire concave. Mors du carpe du gnathopode 1 atteignant les 2/3 (épines distales exclues) du propode. Coxale 1 légèrement écbancrée sur le bord ventral et à deux soies apicales.

Matériel : St. 33 (1) ; 34 (1) ; 40 (1 + 1 juv.) ; 45 (1).

Source : MNHN, Paris

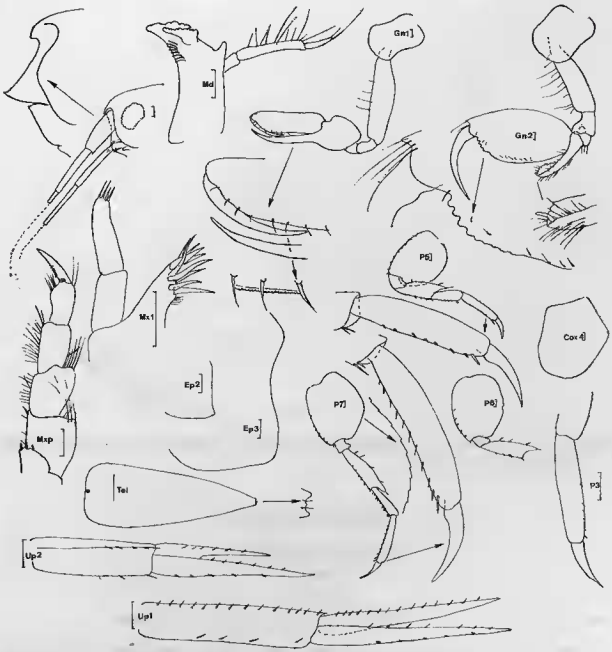

FIG. 39. — *Leucothoe commensalis* Haswell, 1880 : ♀ de 7 mm, St. 87.

Source : MNHN, Paris

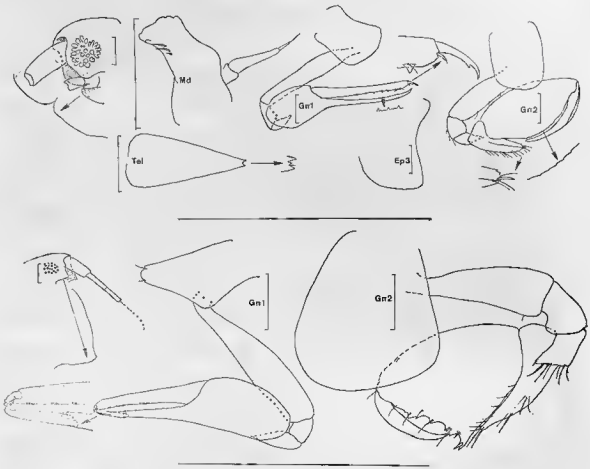

FIG. 40A. — *Leucothoe squalidens* n. sp. : spécimen de 2,7 mm, St. 48.; B : *Leucothoides torrida* J. L. Barnard, 1974 : spécimen de 2,5 mm, St. 40.

Famille LYSIANASSIDAE

Parambasia acuticaudata n. sp.

Figure 41

Description : ♀ de 3 mm, St. 44 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'îlot Maître.

Bord dorsal parfaitement lisse, sans aucune trace de gibbosité. Mésosomite 1 plus ou moins coloré au niveau dorsal, mésosomites 5 et 6 pigmentés dorsalement. Lobes latéraux céphaliques saillants et très largement arrondis ; bord inférieur de la tête obliquement tronqué. Œil ovalaire, noirâtre.

A1 et A2 courtes et subégales. Pédoncule d'A1 à articles non télescopés, d'épaisseur et de taille décroissantes ; flagelle accessoire de 2 à 3 articles. Pédoncule de l'A2 constitué dans sa partie distale d'articles subégaux et grêles.

Épistome et lèvre antérieure peu saillants et mal individualisés. Mandibule à processus inci-

Source : MNHN, Paris

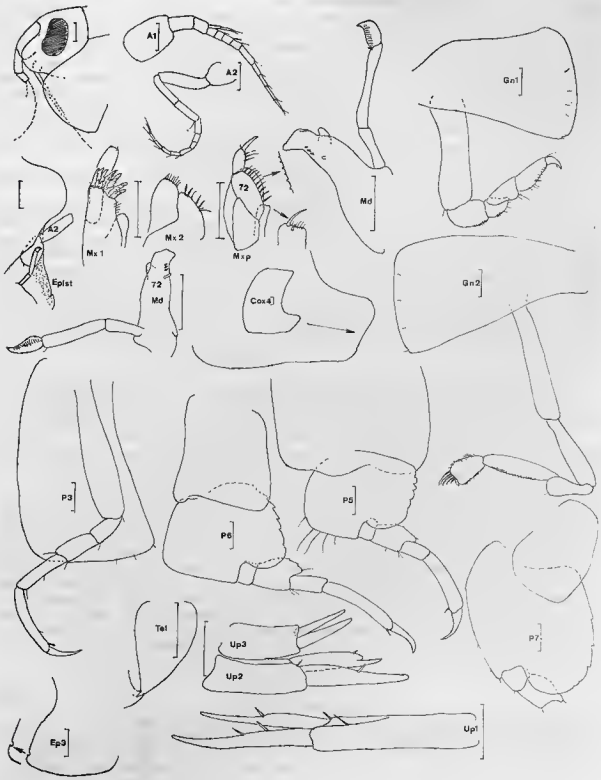

FIG. 41. — *Parambasia acuticaudata* n. sp. ♀ holotype de 3 mm, St. 44. ♀ St. 72 (Md).

Source : MNHN, Paris

seur non denticulé ; processus molaire réduit (ou absent) ; 3 petites épines molaires, plus une épine plus développée ; palpe proximal : premier article deux fois plus court que le second et subégal au 3e, ce dernier qui est le plus réduit, est finement strié et a la forme d'une courte flamme. Mx1 à palpe biarticulé ; lobe interne glabre ; lobe externe armé d'une dizaine de courtes et robustes épines grossièrement denticulées. Mx2 à lobe interne plutôt triangulaire et bordé de 6 à 7 courtes soies spiniformes ; lobe interne orné de petites soies apicales. Mxp à palpe de 4 articles : le premier est subégal au second qui, sur son bord interne, porte une dizaine de soies rigides ; 4e article simple, développé et en forme de griffe. Tous ces caractères ont été soigneusement vérifiés sur les deux spécimens actuellement récoltés et triés (voir matériel). Lobe interne des Mxp bien développé et portant une petite épine médiane et une longue épine courbe latéro-externe ; lobe externe apparemment inerme, à bord interne légèrement crénelé et atteignant l'apex du second article du palpe.

Coxales 1 à 4 non masquées, plus hautes que larges, arrondies, glabres. Coxale 4 profondément échancrée sur le bord postérieur.

Gnathopode 1 de type simple plutôt que subchéliforme : le bord palmaire très oblique est orné de petites soies et délimité par une petite épine ; carpe un peu plus court que le propode ; article ischial comparativement développé. Gnathopode 2 classique pour la famille ; propode carrément tronqué à l'apex où s'insèrent 5 ou 6 grosses soies courbes ; carpe deux fois plus long que ce dernier et subégal à l'article ischial ; article méral renflé en massue et constituant un lobe arrondi antéro-inférieur. P3 et P4 identiques, sans grand caractère, si ce n'est leur propode inerme à l'exception d'une petite épine distale. P5 à P7 de même type et de taille croissante ; article basal dilaté et très lobé au niveau inféro-postérieur ; bord postérieur portant quelques indentations nettes ; bord antérieur quasiment inerme et très coudé au niveau des P5 et P6 ; article méral court et dilaté en un petit lobe postérieur ; carpe subégal à l'article méral ; propode et dactyle comme pour les pattes précédentes.

Lobes branchiaux non plissés.

Épimère 3 présentant une très petite dent inféro-postérieure délimitée par un faible sinus.

Uropodes biramés, de longueur décroissante, peu épineux ; rame interne de l'uropode 2 pourvue d'une forte constriction. Uropode 3 à rames simples, inermes et subégales au pédoncule.

Telson entier, triangulaire ; apex anguleux, orné de 2 soies.

Matériel : St. 44 (1♀, totalement disséquée, 3 préparations). Autre biotope : St. 72, sables des fonds blancs du récif Abore, — 5 m (1♀, disséquée en part, A1 à gnathopode 1).

Affinités et discussion : L'espèce néo-calédonienne s'intègre bien dans le genre *Parambasia* : gnathopode 1 simple, structure de la mandibule (connue d'après Walker et Scott, 1903 comme identique à celle d'*Ambasia integricauda* Stebbing, 1888, pl. 26 = *Nannonyx* par Stebbing, 1906), telson entier, rame interne de l'uropode 2 présentant une constriction (pas indiqué chez l'espèce type), uropode 3 à rames simples. Deux espèces sont connues avec certitude dans ce genre, l'espèce néo-calédonienne s'en différencie par son telson à apex nettement anguleux (*acuticaudata*) ; de plus, chez *P. forbesi* Walker et Scott, 1903 (♀), le premier article du pédoncule d'A1 est nettement recouvrant sur le second. Chez *P. rossi* Stephensen, 1927, l'article basal de la P5 est apparemment beaucoup plus finement indenté.

Famille MAXILLIPIIDAE

Genre *Maxillipides* n. g.

En 1973, j'ai été amené à créer cette famille pour une espèce malgache que j'ai d'ailleurs retrouvée ultérieurement dans la région de Tuléar, les premiers spécimens ayant été récoltés à Nossi-Bé.

Dans le lagon de Nouméa, j'ai rencontré une nouvelle espèce qui s'intègre dans la famille : urosome à segments non coalescents. Coxale 1 vestigiale. Coxales 2 à 7 plus larges que hautes. Lèvres postérieures avec les lobes internes développés. Mandibule dépourvue de palpe et à processus molaire triturant. Mx1 à palpe simple (voir restriction pour l'espèce néo-calédonienne). Mxp à palpe de 4 articles,

Source : MNHN, Paris

le second remarquablement élargi. Gnathopode 2 quasiment simple. Uropodes biramés (uropode 3 inconnu chez l'espèce néo-calédonienne). Telson entier, plus large que long.

L'espèce de Nouvelle-Calédonie présente, par contre, quelques caractères qui me semblent de valeur générique : le gnathopode 1 est nettement carpochéliforme, mais surtout la dilatation affectant le palpe du maxillipède se rencontre non seulement au niveau du second article, mais aussi au niveau du premier qui lui est subégal. C'est essentiellement ce critère qui me conduit à distinguer au niveau générique, l'espèce malgache (*Maxillipius*) et l'espèce néo-calédonienne (*Maxillipides*).
Genre : masculin.

Type du genre : *Maxillipides laticarpus* n. sp.

Maxillipides laticarpus n. sp.

Figure 42

Description : ♀ ovigère de 2,5 mm, holotype, St. 82 (rec. Ledoyer), herbier immergé de l'îlot Mba.

Le spécimen était incomplet : P5 à P7 brisées, de même que les A1 et A2, uropodes 3 manquants.

Bord dorsal dentiforme, mais très émoussé, au niveau du mésosomite 7 et des métasomites 1 et 2. Ces segments, de plus, présentent des gibbosités latérales qui se prolongent par une fine carène au niveau des segments 1 et 2 du métasome. Lobes latéraux céphaliques arrondis, peu saillants ; œil arrondi, jaunâtre, à nombreuses ommatidies.

A1 incomplète, mais avec les deux premiers articles du pédoncule courts.

Bulbe buccal très dégagé. Lèvres postérieures à lobes internes développés. Mandibule sans palpe, à processus inciseur denticulé ; 1 à 3 épines molaires. Mx1 à lobe interne glabre ; palpe apparemment simple, mais observé détaché du reste de l'appendice. Mx2 bilobée et ornée de soies apicales. Mxp normal, mais avec les deux premiers articles du palpe remarquablement élargis.

Coxale 1 vestigiale. Coxales 2 à 4 plus larges que hautes, à bord inférieur légèrement échancré. Coxale 2 déjetée de plus vers l'avant.

Gnathopode 1 beaucoup plus petit que le second ; carpe prolongé le long du bord inférieur du propode ovalaire. Gnathopode 2 à propode étroit, à peine subchéliforme, une fois et demie plus court que le carpe qui est largement dilaté et bordé inférieurement de soies rigides (*Laticarpus*). Chez *Maxillipius*, cet article est subégal au propode. P3 et P4 identiques, grêles, à dactyle très développé. P5 à P7 incomplètes. Article basal épais et difficilement observable de façon parfaitement plane : bord postérieur prolongé par un petit lobe anguleux. Article méral de la P6 très dilaté et aussi robuste que l'article basal correspondant.

Épimère 2 pourvu d'une petite saillie dentiforme. Épimère 3 à bord postérieur carrément tronqué.

Uropodes 1 et 2 biramés ; rame externe plus courte que l'interne, surtout au niveau de l'uropode 2. Bord des rames finement spinuleux. Uropode 3 non connu.

Telson entier, beaucoup plus large que long et orné de deux petites sétules distales.

Affinités : voir au genre.

Matériel : St. 79 (1♀) ; 82 (2♀). Spécimen holotype totalement disséqué, 2 préparations. Malgré quelques imprécisions dans la description, j'ai préféré conserver le spécimen paratype, qui est incomplet, dans son intégrité.

Source : MNHN, Paris

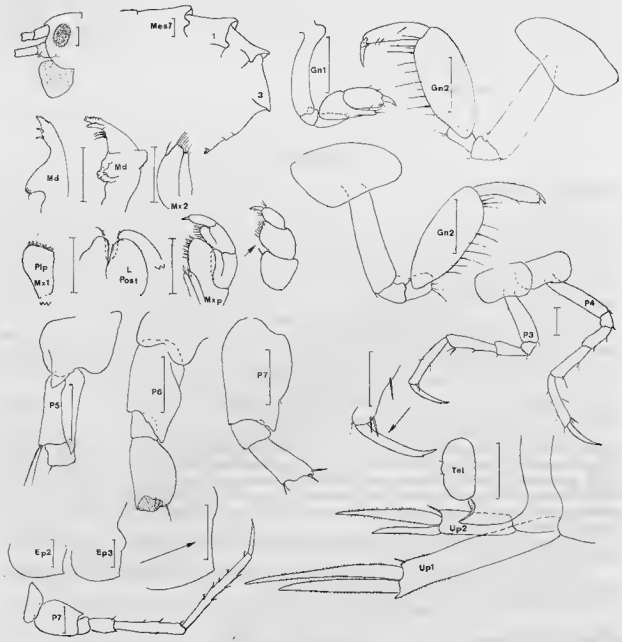

Fig. 42. — *Maxillipides laticarpus* n. g., n. sp. ♀ holotype de 2,5 mm, St. 82. ♀, St. 79 (P7 in toto).

Source : MNHN, Paris

Famille MELPHIDIPPIDAE

Melphisana madagascarensis n. sp.

Figure 43

Melphisana ? sp. : Ledoyer, 1979a : 119, fig. 75 (palpe mandibulaire erroné).
M. madagascarensis : Ledoyer, sous presse, fig. 321, (Holotype).

Description : ♂ de 2,8 mm, St. 36 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'ilot Maître, (Paratype).

Espèce à bord dorsal des métasomites 2 et 3 tridenté et à urosomites 1 et 2 unidentés. Dent médio-dorsale de l'urosomite 2 bifide. Cette espèce remarquablement voisine de *M. japonica* Nagata, 1965b par sa formule médio-dorsale, présente parfois un métasomite 1 légèrement tridenté (cf. Ledoyer, sous presse). Quant au palpe mandibulaire, il possède un 3e article bien développé qui est subégal au second lorsqu'il est observé en position parfaitement plane. Ceci distingue l'espèce de *M. japonica* qui a un palpe identique à celui de *M. bola* J. L. Barnard, 1962 (81, fig. 7) [1] : le 3e article du palpe est égal au 1/3 du second. Cette espèce se différencie aussi de *M. japonica* par sa coxale 1 non anguleuse

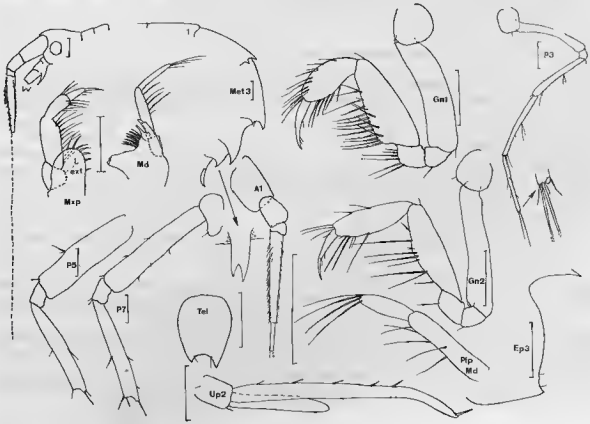

Fig. 43. — *Melphisana madagascarensis* n. sp. : ♂ de 2,8 mm, St. 36.

1. Pacific Natur., 3 (2).

Source : MNHN, Paris

et surtout par le carpe de son gnathopode 2 plus long que le propode, ce rapport est inverse chez l'espèce du Japon.

Chez un spécimen (St. 39), j'ai pu observer un uropode 3. Le pédoncule est long et atteint presque l'apex des uropodes 2, il est subégal aux rames symétriques et épineuses.

Matériel : St. 33 (1) ; 36 (6) ; 39 (1).

Famille OEDICEROTIDAE

Aborolobatea n. g.

Diagnose : Œil présent. A1 et A2 (♀) subégales et inférieures à la longueur du corps. Mandibule à processus inciseur quasiment lisse ; processus molaire réduit. Mxp à second article du palpe très dilaté ; palpe de 4 articles ; lobes internes vestigiaux. Coxale 4 sans grande échancrure postérieure. Gnathopodes 1 et 2 de même morphologie, subchéliformes, à propode rectangulaire légèrement parachéliforme ; carpe sans lobe inféro-distal prolongé sous le propode. P3 et P4 à dactyle réduit (1/2 du propode). Uropode 1 à rames dissymétriques et atteignant l'extrémité du pédoncule de l'uropode 2 qui est aussi long que l'uropode 3. Telson entier, ovalaire, un peu plus long que large.

Genre : féminin.
Espèce type : *Aborolobatea parachelifórmis* n. sp.

Discussion : Ce genre (processus inciseur à peine denticulé ; gnathopodes subchéliformes, à bord palmaire transverse et à carpe dépourvu de lobe plus ou moins prolongé sous le propode) est essentiellement voisin du genre *Carolobatea*.

Il s'en différencie par :

— l'élargissement du second article du palpe des maxillipèdes ;
— le palpe mandibulaire à 3e article spatulé est deux fois plus court que le second ;
— la coxale 1 sans élargissement distal ;
— la réduction du dactyle des P3 et P4 ;
— la dissymétrie des rames de l'uropode 1 (vérifiée sur divers spécimens) et la longueur relative de l'uropode 1 par rapport à l'uropode 2.

Notons, à propos du genre *Carolobatea*, que la mise en synonymie de *C. novizealandiae* (Dana, 1852) et de *C. schneideri* (Stebbing, 1888) proposée par Chilton, 1909 n'apparaît pas justifiée si l'on se base sur la longueur relative des uropodes 1 par rapport aux autres.

L'espèce néo-calédonienne peut aussi prêter à confusion avec le genre *Exoediceros*, mais elle s'en différencie par la présence d'un dactyle aux P3 et P4, l'absence de lobe au carpe des gnathopodes et l'uropode 2 subégal à l'uropode 3.

Le nom de ce nouveau genre a été composé par juxtaposition du lieu géographique du récif Abore et d'une contraction du nom de genre *Carolobatea* qui en est le plus voisin.

Source : MNHN, Paris

Aborolobatea paracheliformis n. sp.

Figure 44

Description : ♀ holotype de 4,6 mm, St. 70 (réc. Ledoyer), sable corallien des fonds blancs du récif Abore, — 5 m.

Bord dorsal légèrement gibbeux au niveau du métasome. Rostre recourbé, non caréné et atteignant presque l'extrémité du premier article du pédoncule d'A1. Œil peu coloré, blanchâtre, à nombreuses ommatidies, situé dans la région rostrale. Les yeux, légèrement rétractés par la conservation à l'alcool, apparaissent coalescents. Bord inférieur de la tête arrondi.

A1 et A2 subégales, moins longues que le corps. Pédoncule d'A1 à articles subégaux, mais les deux derniers sont nettement moins dilatés que le premier ; pas trace de flagelle accessoire ; flagelle principal comptant une douzaine d'articles. 4e et 5e articles du pédoncule d'A2 ornés de nombreuses soies spiniformes.

Lèvre antérieure arrondie. Lèvres postérieures à lobe mandibulaire arrondi ; lobes internes apparemment présents. Mandibule à processus presque lisse ; lacinia mobilis présente, mais réduite sur l'une des mandibules ; 3 épines molaires ; processus molaire réduit, cilié et très faiblement granuleux ; palpe à 3e article légèrement falciforme, armé de soies spiniformes, deux fois plus court que le second article garni de deux rangées de soies rigides. Mx1 à palpe biarticulé ; article distal portant deux épines apicales et des soies sur son bord apico-interne ; lobe externe à 8 épines ; lobe interne portant deux soies. Mx2 bilobée, à lobe interne dépourvu de soies médio-lobulaires. Mxp à lobe interne inexistant ; lobe externe bordé d'une douzaine d'épines aiguës et n'atteignant pas l'apex du second article du palpe, ce dernier de forme triangulaire, est remarquablement dilaté dans sa partie distale et est bordé, sur le bord interne, de grosses soies ; 4e article du palpe unguiforme.

Coxales 1 à 4 arrondies, plus hautes que larges. Coxales 1 à 3 armées d'une épine sur le bord postérieur et garnies de quelques soies (4 à 5) au niveau inféro-postérieur. Coxale 4 à peine échancrée et bordée de sétules.

Gnathopodes 1 et 2 de même morphologie, subchéliformes, à bord palmaire transverse et même légèrement antéroversé, ce qui donne à ces appendices un aspect quasiment parachéliforme ; angle palmaire défini par une petite saillie et armé d'une longue épine. Gnathopode 1 un peu plus court que le second ; propode à bord dorsal et à bord ventral parallèles, quasiment rectangulaire ; propode du gnathopode 1 plus long que le carpe, celui du gnathopode 2 subégal au carpe qui, dans les deux cas, ne présente qu'une petite saillie émoussée inféro-distale ; article basal en forme de massue, mais de forme très allongée. P3 et P4 identiques, trapues, ornées de soies épaisses, à carpe et propode courts et subégaux et à dactyle réduit (1/2 du propode) ; propode avec le bord antéro-distal recouvrant sur le dactyle et orné d'une touffe de soies rigides. P5 et P6 à article basal étroitement ovalaire et non lobé ; article méral subégal à l'article basal ; dactyle bien développé, unguiforme. P7 beaucoup plus développée que les précédentes ; article basal dilaté, piriforme, à bord postérieur à peine festonné ; dactyle long, sétifère et subégal au propode.

Épimères 2 et 3 arrondis, le premier orné d'une rangée latérale de soies spiniformes.

Uropode 1 atteignant juste l'extrémité distale du pédoncule de l'uropode 2 et à rame externe deux fois plus courte que la rame interne qui est totalement inerme. Uropode 2 biramé ; rames peu dissymétriques et étroitement lancéolées, ces dernières atteignant l'extrémité des uropodes 3 qui sont très semblables aux uropodes 2.

Telson entier, ovalaire, un peu plus long que large et à apex très légèrement échancré et portant de petites sétules peu visibles.

Remarque : Un spécimen unique (en mauvais état) a été récolté dans l'herbier ; aussi, pour la description, je me suis basé sur l'observation d'individus provenant d'autres biotopes dans lesquels l'espèce apparaît beaucoup plus fréquente.

Source : MNHN, Paris

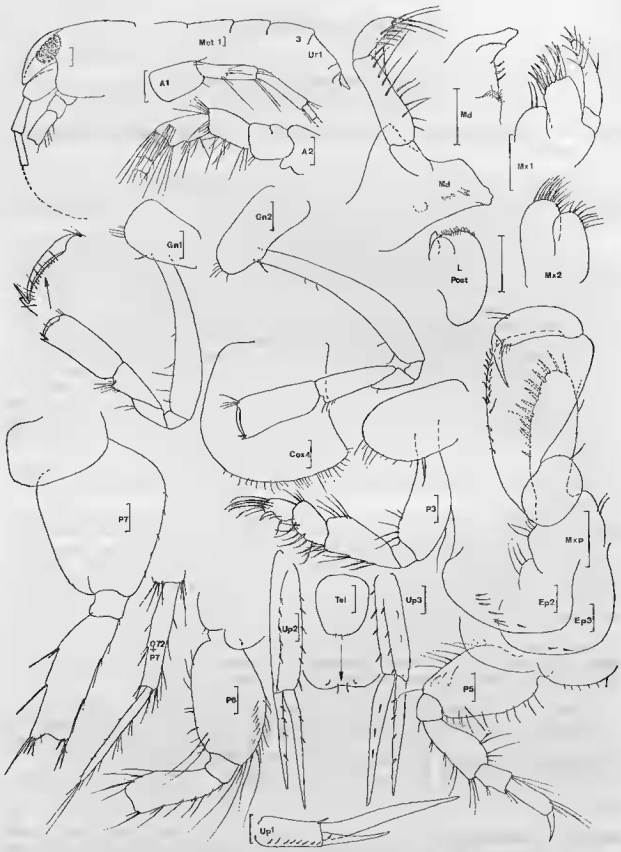

Fig. 44. — *Aboralobatea parachelifórmis* n. g., n. sp. ♀ holotype de 4,6 mm, St. 70 ; ♀, St. 72 (P7 : propode + dactyle).

Source : MNHN, Paris

Matériel : St. 82 (1♀), berbier immergé de l'îlot Mba — St. 70 (11) ; 71 (1♀) ; 72 (14) ; 73 (7) : sables coralliens des fonds blancs du récif Abore, — 5 m environ.

Affinités : voir au genre.

? *Monoculodes* sp.

Matériel : St. 87 (1 spécimen de 4 mm).

Cet animal a été observé avec soin, mais le mauvais état de ses pattes 3 à 7, toutes brisées au niveau de l'article méral, ne permet pas de connaître avec certitude son genre : *Monoculodes* et *Exoediceros*. Je préfère actuellement laisser cette espèce dans le doute, espérant rencontrer d'autres spécimens dans les récoltes qu'il reste à étudier. Même remarque pour *Podocerus* sp.

Famille PHLIANTIDAE

Iphiplateia whiteleggei Stebbing, 1899

Figure 45

Stebbing, 1899 : 415, pl. 34 ; 1906 : 203, fig. 52, 53.
J. L. Barnard, 1981 : 1216, fig. 1-3.

Description : ♂ de 2,5 mm, St. 25 (réc. Ledoyer), berbier immergé de l'île aux Canards.

Je n'insisterai pas sur cette espèce dont je donne des figures et qui correspond parfaitement à la description de Stebbing.

Je signalerai que Tzvetkova (1976) décrit une seconde espèce dans le genre (*I. orientalis*) à partir de spécimens du Japon. Cette dernière se différencie de l'espèce australienne par la forme moins arrondie de l'article basal des P5 et P6 au niveau inférieur et surtout par la dilatation plus importante du carpe des P5 à P7.

Matériel : St. 23 (1) ; 25 (1).

Famille PHOXOCEPHALIDAE

J. L. Barnard et M. Drummond (1978) créent la sous-famille des Parharpiniinae pour recevoir les genres *Parharpinia* Stebbing et *Protophoxus* K. H. Barnard. Cette sous-famille est essentiellement caractérisée (pièces buccales mises à part) par l'article basal de la P5 qui, dilaté dans sa portion proximale, se rétrécit dans sa partie distale et, de ce fait, peut prêter à confusion avec les Harpiniinae.

Quant aux deux genres inclus dans cette sous-famille, ils se différencient par de petits caractères : chez les *Protophoxus*, les épimères 1 et 2 sont dépourvus de sétation sur le bord postérieur, la griffe du palpe du maxillipède est plus distincte, etc. (cf. J. L. Barnard et M. Drummond, 1978 : 190). D'après ces critères, l'espèce néo-calédonienne est référable au genre *Protophoxus* représenté par une unique espèce, *P. australis* K. H. Barnard, 1930.

Source : MNHN, Paris

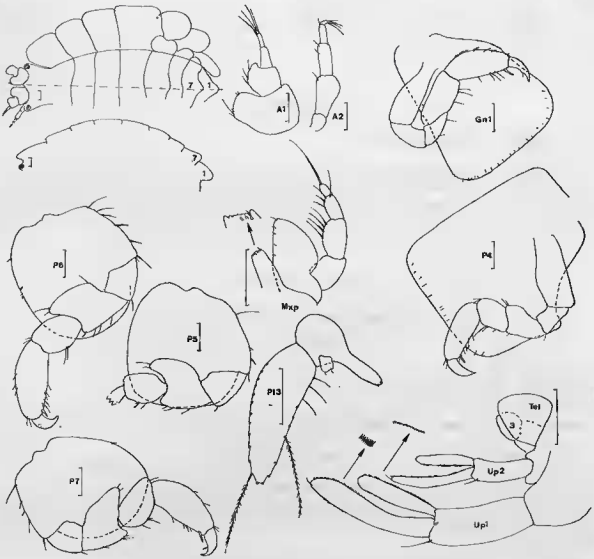

Fig. 45. — *Iphiplateia whiteleggei* Stebbing, 1899 : ♂ de 2,5 mm, St. 25.

Protophoxus australis K. H. Barnard, 1930

Figure 46

Phoxus batei : Thomson, 1882 : 232, pl. 17 (2) non Haswell.
Pontharpinia australis : Hurley, 1954b : 581, fig. 1-28.
Photophoxus australis : K. H. Barnard, 1930 : 335, fig. 12 ; J. L. Barnard & Drummond, 1976 : 534, fig. 4 (in part) — 1978 : 190.

Description : ♀ immature de 3,8 mm, St. 86 (réc. Ledoyer), herbier immergé des îlots Ndué-Yé.

Rostre long, lamelleux, aplati dorso-ventralement, atteignant l'extrémité du premier article du pédoncule d'A1 ; apex arrondi en vue dorsale. Œil coloré, noirâtre, bien développé et légèrement ovalaire.

Source : MNHN, Paris

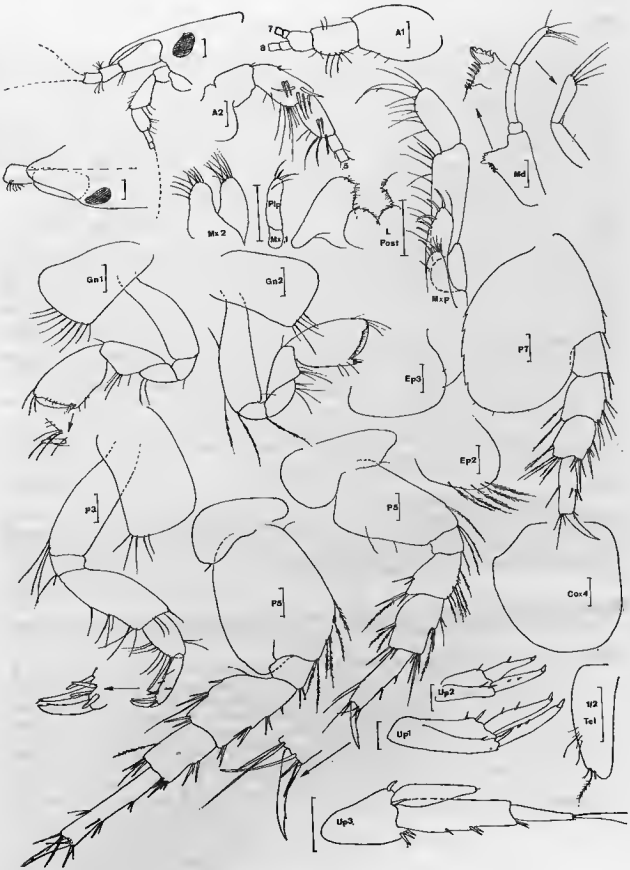

Fig. 46. — *Protophoxus australis* K. H. Barnard, 1930 : ♀ de 3,8 mm, St. 86.

Source : MNHN, Paris

A1 plus courte que l'A2, à flagelle accessoire bien développé (7 articles) et quasiment aussi long que le flagelle principal. A2 sans processus basal saillant ; articles distaux du pédoncule armés de quelques longues épines.

Lèvres postérieures pourvues de lobes internes ; lobe mandibulaire arrondi ; lobe externe portant un petit processus hyalin. Mandibule à processus inciseur denticulé ; 5 ou 6 petites épines molaires ; processus molaire réduit et garni de quelques petites soies ; palpe triarticulé, à second et 3e articles subégaux, le dernier à apex obliquement tronqué porte 4 à 5 soies distales. Palpe des Mx1 biarticulé. Mx2 à lobes symétriques garnis de soies apicales. Mxp à palpe très développé ; lobe externe atteignant à peine la 1/2 du second article du palpe et armé d'environ 6 longues épines.

Coxales 1 à 3 arrondies, plus hautes que larges et portant quelques longues soies au niveau inféro-postérieur. Coxale 4 presque circulaire, légèrement échancrée postérieurement, apparemment glabre.

Gnathopodes 1 et 2 subchéliformes, égaux et de même morphologie : carpe non lobé, plus court que le propode ovalaire, à bord palmaire peu oblique et délimité par un petit angle palmaire saillant armé d'une épine. P3 et P4 semblables : article méral aussi long que le carpe + propode ; ce dernier armé de quelques épines dont l'une, distale, est aussi longue que le dactyle pourvu d'une microdent accessoire. P5 à article basal étroitement piriforme, mais nettement plus large dans sa partie proximale que l'article méral ou le carpe. Article basal de la P6 dilaté, ovalaire et présentant l'ébauche d'un petit lobe inféro-postérieur. P7 plus courte que la P6, à article basal très élargi, fortement lobé et pourvu de 4 ou 5 petites denticulations sur le bord postérieur ; base du lobe atteignant presque l'extrémité de l'article méral. Dactyle des P5 à P7 bien développé et portant une microdent accessoire.

Épimère 2 arrondi, garni sur son bord inférieur de longues soies plumeuses. Épimère 3 de même type, quasiment glabre à l'exception de quelques sétules postérieures.

Uropodes 1 et 2 à pédoncule peu épineux (voir au ♂) et à rames subégales, celles-ci armées distalement d'une grosse épine émoussée. Uropode 3 (voir au ♂) à rame interne réduite et inférieure à l'article proximal de la rame externe biarticulée.

Telson fendu ; apex des lobes arrondi, portant une longue soie et une épine ; bords latéraux soyeux.

♂ : il présente des différences notables avec la ♀ : l'œil et le flagelle de l'A2 sont plus développés (normal dans la famille). L'épimère 3 porte quelques longues soies spiniformes au niveau de l'angle inféro-postérieur. Les coxales sont plus soyeuses, le 5e article du pédoncule d'A2 est épineux, l'article basal de la P7 est plus crénelé. Le pédoncule des uropodes 1 et 2 est remarquablement plus épineux et correspond à la figuration qu'en donne Hurley (1954b). L'uropode 3 a des rames plumeuses et subégales.

Matériel : St. 86 (1♀). Autres biotopes : sables coralliens des fonds blancs du récif Abore : 70 (1♀) ; 72 (1♂, 3♀) ; 73 (10♀ et juv.).

Affinités : Brolgínae et Parharpiniinae constituent deux sous-familles voisines (cf. J. L. Barnard & M. Drummond, 1978) par leur structure antennulaire (2e article du pédoncule court) et mandibulaire. Elles sont aisément discernables par la structure de l'article basal de la P5 qui est élargi et lobé chez la première, alors que chez la seconde, il se rétrécit distalement. Pour ces auteurs, le genre *Protophoxus* se différencie du genre *Parharpinia* par la griffe du palpe des Mxp qui est bien développée, par l'article basal de la P7 peu soyeux sur le bord inférieur, etc. Ceci chez le premier genre qui n'est connu que par une espèce. Comparativement à la description précise d'Hurley (1954b) qui traite du ♂, je n'ai pas noté de différence, si ce n'est au niveau du telson. J. L. Barnard & M. Drummond, 1976 ont d'ailleurs insisté sur ces variations de la garniture épineuse des lobes telsoniques.

Source : MNHN, Paris

Famille POOCERIDAE

Podocerus sp.

Description : Animal de 2 mm, St. 25 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards. Sexe indéterminé : ♀ ou immature.

Ce spécimen étant incomplet (A1, A2, P3, P5 à P7 absentes) et n'ayant pas observé de ♂ adulte, je me contenterai de signaler le genre en apportant toutefois quelques précisions : le bord dorsal est de type gibbeux et ne présente aucune dent majeure. L'article méral du gnathopode 2 est anguleux au niveau inféro-distal ; l'angle palmaire est défini et armé de 2 épines ; le bord palmaire oblique, légèrement convexe est finement denticulé. Le carpe du gnathopode 1, subégal au propode, ne porte que des soies spiniformes. Le pédoncule de l'uropode 1 est armé d'un éperon distal. Telson à 2 soies apicales.

Matériel : spécimen unique.

Affinités : L'espèce appartient au groupe *P. karu*, *P. manawata*, *P. wanganui* J. L. Barnard, 1972b et *P. madagascarensis* Ledoyer (sous presse) qui en semble très proche, si elle n'est pas identique (voir remarque à ? *Monoculodes* sp.).

Famille SYNOPIIDAE

Synopia variabilis Spandl, 1923

Spandl, 1924 : 48, fig. 47 a-g ; J. L. Barnard, 1965b : 494, fig. 9. — 1972c : 52 ; Ledoyer, 1979a : 137, fig. 88 (I) — sous presse : fig. 392.

Je n'insisterai pas sur cette espèce qui est parfaitement caractérisée par son telson entier à apex trilobé et à bords latéraux plus ou moins dentelés.

Matériel : St. 81 (1♂), herbier immergé de l'îlot Mba. Autres biotopes : St. 71 (1), fonds blancs du récif Abore ; pêches à la lumière de l'île aux Goélands, 05 h (4♂) et de l'îlot Yé, 19 h (11♂), 0 h (49♂), Mba, 03 h (3♂).

Famille TALITRIDAE

Hyale bidentata n. sp.

Figure 47

Description : ♂ holotype d'environ 3 mm, St. 21 (réc. Ledoyer), herbier immergé de l'île aux Canards.

A1 inférieure à l'A2, elle-même inférieure à la 1/2 de la longueur du corps. Lobes latéraux céphaliques arrondis, à peine marqués. Œil ovalaire, coloré, noirâtre.

Pièces buccales classiques ; palpe du maxillipède sans longue soie terminale.

Source : MNHN, Paris

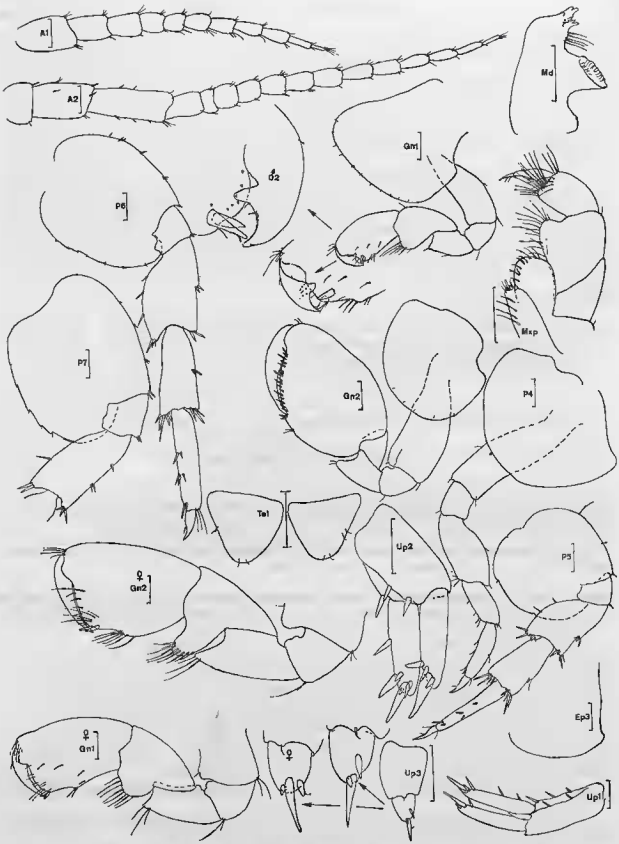

FIG. 47. — *Hyale bidentata* n. sp. ♂ holotype de 3 mm et ♀, St. 21.

Source : MNHN, Paris

Coxales arrondies, quasiment glabres. Coxale 1 dilatée dans sa partie distale.

Gnathopode 1 subchéliforme, nettement moins robuste que le second ; carpe à petit lobe inférieur arrondi et orné de soies spiniformes bien alignées ; propode ovalaire, à petit bord palmaire convexe, presque transverse et délimité par deux courtes et robustes épines ; dactyle large, bidenté. Gnathopode 2 à carpe réduit ; propode très dilaté, ovalaire, à bord palmaire subégal au bord post-palmaire ; palme convexe, oblique et épineuse ; angle palmaire à peine indiqué par un petit redent armé de deux épines ; dactyle normal, atteignant la région de l'angle palmaire. P3 et P4 classiques, peu épineuses, à dactyle orné d'une soie bien visible ; aucune épine striée remarquable. P5 à P7 de même morpbologie, de taille croissante, à article méral distalement élargi ; dactyle identique à celui des pattes précédentes. Article basal de la P5 lobé et circulaire ; bord postérieur à peine festonné. Article basal des P6 et P7 plus ovalaire, lobé au niveau inféro-postérieur et présentant quelques nettes denticulations sur le bord postérieur de la P7.

Épimère 3 armé d'une très petite dent inféro-postérieure.

Uropodes 1 et 2 biramés ; rames marginalement peu épineuses et subégales au pédoncule qui est armé d'une forte épine apico-latérale au niveau de l'uropode 1. Uropode 3 trapu, uniramé et peu épineux : pédoncule sans épine, rame avec une longue épine distale flanquée d'une ou deux petites épines latérales.

Telson totalement fendu, orné de quelques courtes sètules.

♀ : gnathopode 1 assez voisin de celui du ♂, mais à dactyle simple. Gnathopode 2 à carpe bien lobé ; propode peu dilaté à bord palmaire presque transverse.

Pour le reste (uropode 3 inclus), identique au ♂.

Matériel : St. 21 (28 ♂ et ♀) ; 25 (2♀) ; 45 (1♀).

Affinités : A ma connaissance, dans le genre *Hyale*, seules deux espèces possèdent un dactyle du gnathopode 1 ♂ nettement bifide :

H. diplodactyla Stebbing 1889 qui possède un gnathopode 2 à bord palmaire long et très oblique (cf. Ledoyer, 1979b, fig. 17 et références) ;

H. didendactyla Hirayama, 1980 qui est extrêmement proche de l'espèce néo-calédonienne dont elle se différencie par quelques caractères :

— gnathopode 1 à angle palmaire orné d'une épine ;
— propode des P3 à P7 avec de grosses épines striées ;
— dactyle des P3 à P7 sans soie remarquable ;
— uropode 3 relativement grêle et à apex de la rame garni d'un groupe de 6 épines ;
— article basal des P5 à P7 pourvu de nets festons sur le bord postérieur.

Phanérotaxie des propodes et forme de l'uropode 3 différencient sans difficulté les deux espèces.

Orchestia anomala Chevreux, 1901

Figure 48

Chevreux, 1901 : 393, fig. 8-12 ; Schellenberg, 1938 : 65, fig. 33 ; Ledoyer, 1979b : 173 (avec références).

Description : ♂ de 10 mm, St. 7 (réc. Ledoyer), herbier intertidal de l'Ilot Maître.

En ce qui concerne cette espèce, je serai bref et n'indiquerai que les points qui paraissent différents par rapport aux descriptions antérieures.

Le dactyle du gnathopode 2 n'est pas essentiellement filiforme à son apex, ceci malgré la taille relativement importante du spécimen. Je n'ai pas observé d'ornementation (fossettes) au niveau des plaques épimérales 2 et 3 : ce caractère a été signalé par J. L. Barnard, 1960 au sujet de la sous-espèce

Source : MNHN, Paris

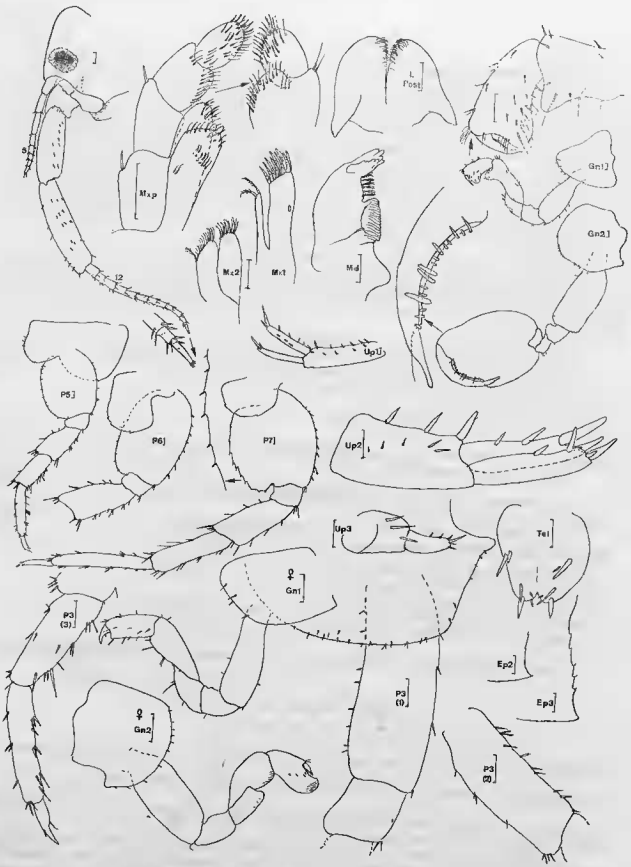

FIG. 48. — *Orchestia anomala* Chevreux, 1901 : ♂ de 10 mm, St. 7. ♀ de 5 mm, St. 23.

Source : MNHN, Paris

vitilevana. Par contre, un caractère (observé chez les 2 ♂ adultes et la ♀) semble différencier la forme néo-calédonienne : le bord postérieur des plaques épimérales 2 et 3 est nettement denticulé. Toutefois, actuellement, ce seul caractère m'incite à considérer qu'il ne s'agit que d'une forme d'*O. anomala*.

Matériel : St. 7 (1♂) ; 23 (1♂, 1♀, 4 juv.) ; 25 (2 juv.).

Remarque : Chevreux (1915) signale des eaux douces et des litières humides de Nouvelle-Calédonie deux espèces : *O. sarasini* et *O. pusilla* qui, entre autres, ont le pédoncule des A2 ♂ peu dilaté. Quant à *O. platensis* Kröyer citée d'Océanie par Chevreux (1907) et des îles Sandwich par Stebbing (1900), elle possède une P7 ♂ particulière et un épimère 3 parfaitement arrondi.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

La première remarque qui s'impose est que, sur la soixantaine d'espèces de gammariens recensées dans les biotopes d'herbiers, seul un petit nombre (4) ont une présence relativement notable (12 à 22 sur un total de 40 récoltes), bien que peu élevée :

Amphithoe ramondi : 12, 10/2.
Cymadusa filosa (— forme *imbroglio*) : 15, 12/3.
Lembos aequimanus : 17, 13/4.
Paradexamine marlie : 22, 8/14.

N.B. : le premier chiffre indique la présence totale dans les 40 prélèvements (berbiers intertidaux + herbiers immergés). Le rapport suivant donne le nombre de présences dans les herbiers intertidaux par rapport aux herbiers immergés : ce rapport total étant de 16/24 (= 2/3). Je ne donnerai ici aucun tableau, ceci ne se justifiant pas.

Malgré cette présence non négligeable, on doit remarquer qu'il y a une nette scission entre herbiers intertidaux et herbiers immergés : les trois premières espèces sont presque exclusivement réparties dans les milieux intertidaux, ce qui est d'autant plus net si on applique la correction des 2/3 (voir ci-dessus). La dernière espèce, à grande abondance nocturne (sous-échantillonnage des récoltes nocturnes), apparaît à peu près uniformément répartie.

Ensuite, on rencontre deux espèces ayant une présence de 6/40 :

Dexaminoculus grobbeni : 6, 0/6.
Erichtonius pugnax : 6, 0/6.

Elles n'ont été rencontrées qu'en milieu immergé.

Deux espèces enfin ont une présence de 5/40 :

Lembos processifer : 5, 2/3.
Tethygeneia cavitelson : 5, 0/5.

Les espèces restantes apparaissent négligeables (23 ont une présence de 1) et ne traduisent, en général et d'après nos connaissances, que des accidents dans le biotope : présence de substrats durs ou d'éléments grossiers (certains Leucothoïdae) ou animaux issus des substrats meubles (cas des prélèvements 50, 51, 52 faits dans les herbiers immergés de l'îlot Maître, dans des zones très sableuses à faible couverture d'*Halophila* : *Ampelisca australis*, *Urothoides pseudodernae*).

En définitive, la faune amphipodologique des herbiers de Nouvelle-Calédonie, en milieu récifal (les herbiers côtiers sous influence terrigène n'ont pas été prospectés), est essentiellement dominée par les Dexaminidae [1]. Puis, il apparaît une nette scission entre les biotopes superficiels (Amphithoidae, Corophiidae — *Lembos* —) et les biotopes immergés où seuls les Dexaminidae (*P. marlie*) ont une présence relativement constante, bien qu'ils n'apparaissent pas dans les herbiers immergés de l'îlot Maître.

Ceci est intéressant comparativement à la faune des Caridea de ces mêmes récoltes (cf. Ledoyer,

1. Ceci est peut-être une caractéristique de la province australienne. En effet, J. L. Barnard (1972a) a rencontré de nombreuses espèces et de nombreux individus de *Paradexamine* dans la faune côtière d'Australie.

Source : MNHN, Paris

sous presse) pour laquelle nous avions observé un lot d'espèces communes pour les deux types de biotopes (*Hippolyte caradina* et *Periclimenes seychellensis*), une espèce plus étroitement liée aux herbiers intertidaux (*Leander tenuicornis*) et trois espèces préférant les herbiers immergés (*Latreutes pygmaeus*, *Tozeuma armatum* et *Chlorotocella gracilis*).

COMPARAISON AVEC LES HERBIERS DE MADAGASCAR (HERBIERS INTERTIDAUX EXCLUSIVEMENT)

L'analogie est assez remarquable puisqu'à Madagascar, dans les herbiers intertidaux (cf. Ledoyer, 1967), nous avions observé et noté une grande pauvreté quantitative et une grande inconstance des espèces. Sur les 36 espèces recensées, les seules réellement fréquentes dans le biotope étaient *Cymadusa filosa* (44/76) et *Lembos teleporus* (38/76). Cette dernière apparaît comme la vicariante de *L. aequimanus*. Les espèces *Hornellia incerta* (= *Tulearogammarus peresi*) — 15/76 —, *Grandidierella bonnieroides* — 15/76 — et *Cerapus tubularis* — 10/76 —, complètent l'aspect de cette faune. Les deux dernières sont probablement liées aux influences terrigènes.

Remarquons que certaines espèces, communes avec Madagascar, semblent, malgré leur présence occasionnelle, avoir le même type de répartition : *Elasmopus pseudaffinis* et *Maera serrata* n'apparaissent que dans les herbiers intertidaux. A Madagascar (cf. Ledoyer, 1979a, fig. 91), ces deux espèces ont une répartition superficielle et sont essentiellement liées aux substrats solides (biotopes cavitaires, etc.).

Pour terminer, je signalerai qu'à Nouméa, *Amphithoe ramondi* (quasiment absente des herbiers malgaches est liée aux substrats durs) a été principalement récoltée dans des prélèvements riches en Padines (herbiers en bordure de dalles coralliennes arasées).

VARIATIONS NYCHTÉMÉRALES

J'ai déjà signalé la plus grande abondance des Dexaminidae dans les récoltes nocturnes qui, ne l'oublions pas, ont été sous-échantillonnées.

Sur la totalité des espèces recensées, 17 (avec une présence de un ou deux) n'ont été capturées que durant la nuit. Beaucoup d'autres, dont *Dexaminoculus grobbeni*, apparaissent nettement plus fréquentes durant les heures nocturnes. Ceci traduit bien les fluctuations qualitatives de cette faune entre le jour et la nuit.

CONCLUSIONS

Dans les herbiers de Nouvelle-Calédonie, la faune des Gammariens apparaît peu constante, peu diversifiée (nombreuses espèces à présence négligeable) et très fluctuante entre le jour et la nuit.

Nous avions observé ce même type de phénomène à Madagascar où seules 34 espèces étaient recensées, mais où seuls les herbiers intertidaux avaient été prospectés.

Nous verrons, lorsque nous étudierons la faune mobile totale de ces prélèvements, qu'un problème reste posé : les herbiers côtiers sous influence terrigène n'ont pas été étudiés à Nouméa. Or, nous noterons dans ces récoltes la pauvreté en Pagures qui, à Madagascar, la nuit, étaient très nombreux et qui, à Nouméa, sont remarquablement abondants, le jour, en zone côtière, sous les blocs (roches ou coraux morts) et sont aussi, la nuit, peut-être très incursifs dans les herbiers littoraux.

Source : MNHN, Paris

DÉPÔT DU MATÉRIEL

Un échantillonnage des représentants des diverses espèces sera déposé auprès du Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire des Artbropodes. De plus, deux boîtes de préparations d'animaux montés à l'euparal et contenant les préparations de tous les spécimens holotypes seront également déposées.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

GAMMARIENS DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

(Collection M. LEDDYER, 1979)

Liste des préparations déposées dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle

Boîte nº 1

Numéro MNHN-Am	Numéro préparation	Espèce	Matériel
2670	1-4	*Ampelisca australis*	♀, St. 50.
2671	6-8	*Cyproidea serratipalma*	♀, St. 25 ; autre spécimen, St. 56.
2672	10-11	*Amphithoe maxillissius*	♂ Holotype, St. 70.
2673	12-13	*Amphithoe maxillissius*	♂ et ♀, St. 70.
2674	15-16	*Amphithoe ramondi*	♂, St. 40.
2675	17-18	*Amphithoe ramondi*	♂, St. 34.
2676	19-20	*Amphithoe ramondi*	♀, St. 38 et St. 39.
2677	22-24	*Cymadusa filosa (vadosa)*	♂, St. 3.
2678	25	*Cymadusa filosa (hirsuta)*	♂, St. 3.
2679	26	*Cymadusa filosa (setosa)*	♂, St. 44.
2680	27	*Cymadusa filosa (imbroglio)*	♂, St. 70.
2681	28	*Cymadusa filosa*	♀, St. 3.
2682	30-31	*Cymadusa grossimana*	♂ holotype, forme 1, St. 52.
2683	32-33	*Cymadusa grossimana*	♂ holotype, forme 2, St. 25.
2684	34	*Cymadusa grossimana*	♀, St. 82.
2685	36-37	*Examphithoe gracilipes*	♂, holotype, St. 23.
2686	38-39	*Examphithoe gracilipes*	♀ et ♂ ?, St. 23 et 25.
2687	41-42	*Examp. (Melanesius) cooki*	♂, holotype, St. 44.
2688	43	*Examp. (Melanesius) cooki*	♂, paratype, St. 44.
2689	44	*Examp. (Melanesius) cooki*	♂, St. 47.
2690	46-47	*Paradusa bilobata pilipes*	♂, holotype, St. 81.
2691	49-50	*Colomastix* sp.	♂, immature, St. 85.
2692	51-52	*Grandidierella bispinosa*	♂, St. 44.
2693	54-55	*Lembos aequimanus*	♂♂, St. 36.
2694	56	*Lembos aequimanus*	♀, St. 42.
2695	58-60	*Lembos aoraformis*	♂, holotype, St. 88.
2696	61	*Lembos aoraformis*	♀, St. 88, Gn1 et Gn2.
2697	63-64	*Lembos processifer*	♂, St. 87.
2698	65-66	*Lembos processifer*	♀ et ♀ 1, St. 87, Gn1 et Gn2.
2699	67	*Lembos processifer*	♂ forme 2, Gn1 et Gn2, St. 69.
2700	69-71	*Lembos spinimerus*	♂, holotype, St. 36.
2701	72	*Lembos spinimerus*	♀, St. 36.
2702	74-75	*Lembos waipio*	♂ et ♀, St. 33.
2703	77-78	*Lembos* sp. (♂) et ind. (♀)	St. 7 et St. 34.
2704	79-80	*Lembos* indet.	♀, St. 51.
2705	81-82	*Photis dolichommata*	♂, St. 51.
2706	83	*Photis dolichommata*	♀, St. 53, P7.
2707	85	*Xenocheira seurati*	♀, St. 47.

Source : MNHN, Paris

Numéro MNHN-Am	Numéro préparation	Espèce	Matériel
2708	87-88	*Atylus japonicus*	♀, St. 43.
2709	90-91	*Dexaminoculus grobbeni*	♀, St. 51.
2710	92	*Dexaminoculus grobbeni*	♀ 1, St. 51.
2711	93	*Dexaminoculus grobbeni*	♂, St. 51.
2712	94	*Dexaminoculus grobbeni*	♂♂, St. 51.
2713	96-97	*Paradexamine excavata*	♂, holotype, St. 51.
2714	99-100	? *Paradexamine frinsdorfi*	♀, St. 51.
		Boîte n° 2	
2715	1-2	*Paradexamine* cf. *marlie*	♀, St. 82.
2716	4-5	*Paradexamine micronesica*	♀, St. 51.
2717	7-9	*Paradexamine* cf. *windarra*	♀, St. 23.
2718	10-11	*Paradexamine* cf. *windarra*	♂, St. 51.
2719	3	*Sebadexius neocaledoniensis*	♀, holotype, St. 23.
2720	15-16	*Tethygeneia cavitelson*	♂, holotype, St. 83.
2721	17	*Tethygeneia cavitelson*	spéc. 2, St. 83.
2722	19-20	*Tethygeneia pacifica*	♂, St. 34.
2723	22-23	*Cheirocratus spinibasus*	♂, holotype, St. 50.
2724	24-25	*Elasmopus molakai*	♂, St. 81.
2725	26-29	*Elasmopus pseudaffinis*	♂, St. 39.
2726	31-32	*Eriopisella sechel. upolu*	♂ ?, St. 33.
2727	33-34	*Maera brevicaudata*	♀, holotype, St. 48.
2728	35	*Maera brevicaudata*	♂ ?, St. 34.
2729	36-39	*Mallacoota schellenbergi*	♂, holotype, St. 3.
2730	40-41	*Mallacoota schellenbergi*	♀, St. 3.
2731	43-44	*Mallacoota subcarinata* (S. Cor)	♂, St. 70.
2732	45	*Mallacoota subcarinata* (S. Cor)	♂1, St. 70.
2733	46-47	*Mallacoota subcarinata* (S. Cor)	♀, St. 70.
2734	49-52	*Mallacoota subcarinata* (Her)	♂, St. 33.
2735	53	*Mallacoota subcarinata* (Her)	♀, St. 39.
2736	54-57	*Parelasmopus mallacootaformis*	♂, holotype, St. 48.
2737	58	*Parelasmopus mallacootaformis*	♀, Gn1 et Gn2, St. 48.
2738	60-61	*Urothoides pseudodernae*	♀, holotype, St. 51.
2739	63-64	*Leucothoe assimilis*	♀, St. 25.
2740	65	*Leucothoe assimilis*	♂, St. 45.
2741	66-67	*Leucothoe commensalis*	♀, St. 87.
2742	68-69	*Leucothoe squalidens*	Paratype, St. 48.
2743	70	*Leucothoides torrida*	Spéc. St. 40.
2744	72-74	*Parambasia acuticaudata*	♀, holotype, St. 44.
2745	75	*Parambasia acuticaudata*	♀, St. 72.
2746	76-77	*Maxillipides laticarpus*	♀, holotype, St. 82.
2747	78	*Maxillipides laticarpus*	♀, St. 79, P7.
2748	79-80	*Melphisana madagascareneis*	♂ paratype, St. 36.
2749	81	*Melphisana madagascarensis*	♀, St. 36.
2750	82-83	*Aborolobatea paracheliformis*	♀, holotype, St. 70.
2751	84	*Aborolobatea paracheliformis*	♂ et ♀, in toto, St. 72.
2752	85-86	*Monoculodes* sp.	Spéc. St. 87.
2753	87-88	*Iphiplateia whiteleggei*	♂, St. 25.
2754	89-90	*Protophoxus australis*	♀, St. 86.
2755	91	*Podocerus* sp.	♀ ?, St. 25.
2756	92	*Synopia variabilis*	♂, St. 81.
2757	93-95	*Hyale bidentata*	♂, holotype, ♂1 et ♀, St. 21.
2758	96-99	*Orchestia anamala*	♂, St. 7.
2759	100	*Orchestia anamala*	♀, Gn1 et Gn2, St. 23.

Source : MNHN, Paris

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Barnard J. L., 1955. — Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum. *Bernice P. Bishop Mus.*, 215 : 1-46, 20 fig.

Barnard J. L., 1960. — Crustacea Amphipoda (Strand and terrestral Talitridae). *Insects Micronesia* 4 (2) : 9-31, 13 fig., 2 tabl.

Barnard J. L., 1965a. — Marine Amphipoda of the family Amphithoidae from southern California. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 118 (3522) : 1-46, 28 fig.

Barnard J. L., 1965b. — Marine Amphipoda in Micronesia. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 117 (35-16) : 459-552, 35 fig.

Barnard J. L., 1969. — The families and genera of marine gammaridean Amphipoda. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, 271 : 1-535, 173 fig.

Barnard J. L., 1970. — Sublittoral Gammaridea (Amphipoda) of the Hawaiian Islands. *Smith. Contrib. Zool.*, 34 : i-iv ; 1-286, 180 fig.

Barnard J. L., 1972a. — Gammaridean Amphipoda of Australia. Part I. *Smith. Contrib. Zool.*, 103 : 333 p., 194 fig.

Barnard J. L., 1972b. — The marine fauna of New Zealand : Algae-living littoral Gammaridea (Crustacea, Amphipoda). *Dept. Sci. Indus. Res. N.Z.*, 210 : 1-216, 109 fig.

Barnard J. L., 1972c. — A review of the family Synopiidae (= Tironidae), mainly distrihuted in the deep-sea (Crustacea, Amphipoda). *Smith. Contrib. Zool.*, 124 : 1-94, 46 fig.

Barnard J. L., 1974. — Gammaridean Amphipoda of Australia. Part II. *Smith. Contrib. Zool.*, 139 : 1-148, 83 fig.

Barnard J. L., 1979. — Littoral gammaridean Amphipoda from the gulf of California and the Galapagos Islands. *Smith. Contrib. Zool.*, 271 : 1-149, 74 fig.

Barnard J. L., 1981. — Redescription of *Iphiplateia whiteleggei* a New Guinea Marine Amphipod (Crustacea). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 94 (4) : 1211-1218, 4 fig.

Barnard J. L. & M. M. Drummond, 1976. — Clarification of five genera of Phoxocephalidae (Marine Amphipoda). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 88 : 515-547, 4 fig.

Barnard J. L. & M. M. Drummond, 1978. — Gammaridean Amphipoda of Australia. Part III : The Phoxocephalidae. *Smith. Contrib. Zool.*, 245 : I-VIII ; 1-551, 269 fig.

Barnard J. L. & M. M. Drummond, 1979. — Gammaridean Amphipoda of Australia, Part IV. *Smith. Contrib. Zool.*, 269 : I-III, 1-69, 38 fig.

Barnard K. H., 1916. — Contrihution to the crustacean fauna of South Africa, V : The Amphipoda. *Ann. S. Afr. Mus.*, 15 (3) : 105-302, 3 pl.

Barnard K. H., 1930. — Crustacea. 11 Amphipoda. Appendix 1. National Antarctic Expedition « Discovery » 1901-1904. Appendix 2. British Antarctic Expedition, 1907-1909. *British Antarc. (« Terra Nova ») Exped.*, 1910. London, zool., 8 (4) : 307-454, 63 fig.

Barnard K. H., 1940. — Contrihution to the crustacean fauna of South Africa, XII : Further additions to the Tanaidacea, Isopoda and Amphipoda, together with keys for the identification of hitherto recorded marine and fresh-water species. *Ann. S. Afr. Mus.*, 32 : 381-543, 35 fig.

Bate C. S., 1862. — Catalogue of the specimens of amphipodous Crustacea in the collections of the British Museum, London : IV, 399 p., pl. I-Ia, 2-58.

Bynum K. H. & R. S. Fox, 1977. — New and noteworthy Amphipod crustaceans from North-Carolina, U.S.A. *Chesapeake Sci.*, 18 (1) : 1-33, 18 fig.

Source : MNHN, Paris

Chevreux E., 1900. — Campagnes de la « Melita ». Description d'un Amphipode nouveau appartenant au genre *Grubia* Czerniawski. *Bull. Soc. zool. France*, 25 : 95-101, 5 fig.

Chevreux E., 1901. — Mission scientifique de M. Ch. Alluaud aux îles Seychelles. *Mém. Soc. zool. France*, 14 : 388-438, 65 fig.

Chevreux E., 1906. — Crustacés Amphipodes. Expédition Antarctique Française (1903-1905), Sciences naturelles : Doc. Scient. : 100 p., 62 fig.

Chevreux E., 1907. — Amphipodes recueillis dans les possessions françaises de l'Océanie par M. le Dr. Seurat, directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea (îles Gambier), 1902-1904. *Mém. Soc. zool. France*, 20 : 470-527, 35 fig.

Chevreux E., 1915. — Amphipodes de la Nouvelle-Calédonie et des îles Loyalty. *Nov. Caledonia*, Zool., 2 (1) : 1-14, 3 pl.

Chilton C., 1909. — The Crustacea of the Subantarctic Islands of New Zealand. Subantarctic Islands of New Zealand. Vol. 2 : 601-671. C. Chilton Ed. John McKay, Wellington.

Chilton C., 1915 (1914). — The New Zealand species of amphipodan genus *Elasmopus*. *Trans. Proc. New Zealand Inst.*, 47 : 320-330, 12 fig.

Dana J. D., 1852-1855. — Crustacea. Part 11. *U.S. Expl. Exped.*, 14 : 689-1618, 96 pl.

Griffiths C., 1974. — The Amphipoda of southern Africa. Part. IV. The Gammaridae and Caprellidae of the Cape province, East to Cape Agulhas. *Ann. S. Afr. Mus.*, 65 (9) : 251-336, 18 fig.

Haswell W. A., 1880a. — On australian Amphipoda. *Proc. linn. Soc. N.S. Wales*, 4 : 245-279, pl. 7-12.

Haswell W. A., 1880b. — On some additional new genera and species of amphipodous Crustaceans. *Proc. linn. Soc. N.S. Wales*, 4 : 319-350, pl. 18-24.

Haswell W. A., 1885. — Notes on the australian Amphipoda. *Proc. Linn. Soc. N.S. Wales*, 10 : 95-114, pl. 10-18.

Heard R. W. & D. G. Perlmutter, 1977. — Description of *Colomastix janiceae* n. sp., a commensal Amphipod (Gammaridae : Colomastigidae) from the Florida keys, USA. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 90 (1) : 30-42, 4 fig.

Hirayama A., 1978. — A new species of Amphipod genus *Cyproides* (*sic*) from Amakusa, Kyushu. *Publ. Amakusa mar. biol. Lab.*, 4 : 245-251, 3 fig.

Hirayama A., 1980. — Gammaridea Amphipoda of the intertidal reef flat of Ishigaki Island, Ryukyu Archipelago. Part I : genus *Hyale*. *Publ. Seto. mar. biol. Lab.*, 25 (1/4) : 131-156, 17 fig.

Hirayama A. & T. Kikuchi, 1980. — A new gammaridean Amphipoda, *Colomastix azumai*, sp. nov., living in the sponge *Tetilla serica*. *Publ. Amakusa mar. biol. Lab.*, 5 (2) : 133-141, 3 fig.

Hurley D., 1954a. — Studies on the New Zealand amphipodan fauna. N° 5. *Pleonexes lessoniae* a new species of the family Amphithoidae. *Trans. roy. Soc. New Zealand*, 81 (4) : 619-626, 2 fig.

Hurley E., 1954b. — Studies on the New Zealand amphipodan fauna. N° 3. The family Phoxocephalidae. *Trans. roy. Soc. New Zealand*, 81 (4) : 579-599, 5 fig.

Imbach M. C., 1967. — Gammaridean Amphipoda from the south China Sea. *Naga rep.*, 4 (1) : 39-165, 33 pl.

Just J., 1977. — *Amphyllodomus incurvaria* gen. et sp. nov. (Crustacea, Amphipoda) a remarkable leaf-cutting amphithoid from the marine shallows of Barbados. *Zool. Scripta* 6 : 229-232, 3 fig.

Karaman G., 1977. — Contribution to the knowledge of the Amphipoda 83. *Cheirocratus armatus* n. sp. from Suez region, with remarks to other members of this genus (fam. Gammaridae). *Poljoprivreda i Sumarstvo* 23 (2) : 43-52, 4 fig.

Karaman G. & J. L. Barnard, 1979. — Classificatory revisions in Gammaridae. Amphipoda (Crustacea), part I. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 92 (1) : 106-165.

Ledoyer M., 1967. — Amphipodes gammariens des herbiers de phanérogames marines de la région de Tuléar (République Malgache). Étude systématique et écologique. *Ann. Fac. Sci. Univ. Madagascar*, 5 : 121-170, 30 fig. & *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, suppl. 7 : 1-56, 30 fig.

Ledoyer M., 1968. — Amphipodes gammariens de quelques biotopes de substrat meuble de la région de Tuléar. Étude systématique et écologique. *Ann. Malg.*, 6 : 15-62, 25 pl. & *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, suppl. 8 : 15-62, 25 pl.

Source : MNHN, Paris

LENOYER M., 1969a. — Amphipodes gammariens du sédiment des herbiers de phanérogames marines et des dunes hydrauliques du grand Récif de Tuléar (Madagascar). *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, suppl. 9 : 183-191, 4 pl.

LEDOYER M., 1969b. — Amphipodes tubicoles des feuilles des herbiers de phanérogames marines de la région de Tuléar. *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, suppl. 9 : 179-182, 2 pl.

LEDOYER M., 1972. — Amphipodes gammariens vivant dans les alvéoles des constructions organogènes récifales de la région de Tuléar (Madagascar). Étude systématique et écologique. *Téthys*, suppl. 2 : 165-286, 80 pl.

LENOYER M., 1978. — Amphipodes gammariens (Crustacea) des biotopes cavitaires organogènes récifaux de l'île Maurice (Océan Indien). *Bull. Mauritius Inst.*, 8 (3) : 197-332, 43 fig.

LENOYER M., 1979a. — Les gammariens de la pente externe du Grand Récif de Tuléar (Madagascar) (Crustacea, Amphipoda). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, Sér. 2. Sez. Sci. della Vita nº 2 : 1-150, 91 fig.

LEDOYER M., 1979b. — Expédition Rumphius II (1975). Crustacés parasites, commensaux, etc... (Th. Monod et R. Serène éd.). VI : Crustacés Amphipodes gammariens. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, sér. 4, sect. A, nº 1 : 137-181, 19 fig.

LEDOYER M., 1982. — *Faune de Madagascar*. 59 (1). Crustacés Amphipodes Gammariens. Familles des Acanthonotozomatidae à Gammaridae, 602 p., 226 fig. Éd. du CNRS, Paris.

LENOYER M. (sous presse). — *Faune de Madagascar*. Crustacés Amphipodes Gammariens. Famille des Haustoriidae à Vitjazianidae et addendum. Fig. 227-412.

LENOYER M. (sous presse). — Les Caridea (Crustacea, Decapoda) des herbiers de phanérogames marines de Nouvelle-Calédonie (Région de Nouméa). *Zool. Verhand.*, 21 fig.

LOWRY J. K., 1981. — A redescription of *Sphaerophthalmus grobbeni* Spandl, based on type material from the Red Sea and new material from the Great Barrier Reef (Amphipoda, Dexaminidae). *Crustaceana* 41 (2) : 190-198, 5 fig.

MOORE P. G., 1981. — Marine Amphipoda (Crustacea) new to science from the Tasmanian phytal fauna. *J. Nat. Hist.*, 15 : 939-964, 15 fig.

MYERS A. A., 1973. — *Neomegamphopus kunduchii* sp. nov. (Crustacea : Amphipoda) from East Africa, with a discussion on gnathopodal dominance in Isaeid amphipods. *Zool. J. linn. Soc.*, 52 (3) : 263-267.

MYERS A. A., 1974 à 1981a. — Studies on the genus *Lembos* Bate. Part I à X. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona* : 1 (11-52) ; 1 (359-395) ; 2 (13-50) ; 3 (445-477) ; 4 (95-124) ; 4 (125-154) ; 5 (183-209) ; 6 (221-248) ; 6 (249-275) ; 7 (249-275).

MYERS A. A., 1981b. — Amphipod Crustacea. I Family Aoridae. *Mem. Hourglass Cruises*, 5 (5) : 1-75, 35 fig., Appen., 1 pl.

MYERS A. A., 1981c. — Taxonomic studies on the genus *Grandidierella* Coutière (Crustacea, Amphipoda) III. Fijian, Australian and Saudi Arabian species. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, sér. 4 (3) : 213-226, 8 fig.

MYERS A. A. & D. MCGRATH, 1978. — Littoral and benthic investigations on the west coast of Ireland 8. A new species of amphipod, *Lembos denticarpus* sp. nov. (Aoridae) from Galway Bay. *Proc. R. Ir. Acad.*, 78B : 125-131, 3 fig.

NAGATA K., 1960. — Preliminary notes on benthic gammaridean Amphipoda from the *Zostera* region of Mihara Bay, Seto Island sea, Japan. *Publ. Seto. mar. biol. Lab.*, 11 (1) : 163-182, pl. 13-17.

NAGATA K., 1961. — A new Atylid Amphipod from Japan. Annot. Zoo. Japon., 34 : 216-218, 2 fig.

NAGATA K., 1965a. — Studies on marine gammaridean Amphipoda of the Seto Inland Sea. Part III. *Publ. Seto. mar. biol. Lab.*, 13 (4) : 291-326, 18 fig.

NAGATA K., 1965b. — Studies on marine gammaridean Amphipoda of the Seto Inland Sea. Part II : *Publ. Seto. mar. biol. Lab.*, 13 : 171-186, 11 fig.

NICHOLLS G. E., 1938. — Amphipoda Gammaridea. *Australasian Antarct. Exped.* 1911-14, Sci. Repts. C. Zool. and Bot., 2 (4) : 1-145, 67 fig.

ORTIZ M., 1976. — Un nuevo genero y una nueva especie de Anfipodo de aguas cuhanas (Amphipoda Gammaridea, Amphithoidae). *Invest. Mar. Ciencias*, Ser. 8 (27) : 3-12, 3 fig.

PIRLOT J. M., 1936. — Les Amphipodes de l'expédition du « Sihoga ». Deuxième partie : les Amphipodes gammarides, II : Les Amphipodes de la Mer profonde. 2 : Addendum et partie générale. III : les Amphi-

Source : MNHN, Paris

podes littoraux. 1 : Lysianassidae, Ampeliscidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Phliantidae, Colomastigidae, Ochlesidae, Liljeborgiidae, Oedicerotidae, Synopiidae, Eusiridae, Gammaridae. *Siboga Exped.*, Mon. 33e : 237-328, fig. 102-146.

Pirlot J. M., 1938. — Les Amphipodes de l'expédition du « Siboga ». Deuxième partie : Les Amphipodes gammarides, III : Les Amphipodes littoraux. 2 : Famille des Dexaminidae, Talitridae, Aoridae, Photidae, Amphithoidae, Corophiidae, Jassidae, Cheluridae et Podoceridae. *Siboga Exped.* Mon. 33f : 329-359, fig. 147-161.

Ramindranath P., 1972a. — Marine Gammaridea (Crustacea Amphipoda) from the indian region : family Amphilochidae. *Hydrobiologia* 39 (4) : 509-526, 6 fig.

Rabindranath P., 1972b. — Marine Gammaridea (Crustacea Amphipoda) from the indian region : family Amphithoidae. *Marine Biol.*, 14 (2) : 161-178, 9 fig.

Ramindranath P., 1972c. — Studies on gammaridean Amphipoda (Crustacea) from India. *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, 2 (16) : 155-172, 7 fig.

Ruffo S., 1969. — Studi sui Crostacei Anfipodi, 67. Terzo contributo alla conoscenza degli Anfipodi del Mar Rosso. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 17 : 1-77, 24 fig.

Schellenberg A., 1928. — Cambridge expedition to the Suez canal, 1924. 35. Report on the Amphipoda. *Trans. Zool. Soc. London* : 633-692, 12 fig.

Schellenberg A., 1931. — Gammariden und Caprelliden des Magellangebietes, Südgeorgiens und der Westantarctis. *Zool. Res. Swed. Antarct. Exped.*, 1901-03, II : 1-290, 136 fig.

Schellenberg A., 1938. — Litorale Amphipoden des tropischen Pazifiks. *Handl. Kgl. Svenska Vet.-Akad.*, 16 : 105 p., 48 fig.

Shearb K., 1936. — Amphipods from a south australian reef. Part 2. *Trans. Proc. roy. Soc. S. Aust.*, 60 : 173-179, 2 fig.

Shearb K., 1938. — The Amphipod genera *Euonyx*, *Syndexamine* and *Paradexamine*. *Rec. S. Austral. Mus.*, 6 : 169-186, 9 fig.

Shoemaker C., 1933. — Two new genera and six new species of Amphipoda from Tortugas. *Pap. Tortugas Lob.*, 28 (15) (= *Carnegie Inst. Wash.*, 435) : 245-256, 8 fig.

Sivaprakasam T. E., 1970a. — Amphipoda from the east coast of India. Part II. Gammaridea and Caprellidea. *J. Bomboy nat. Hist. Soc.*, 66 (3) : 560-576, fig. 5-12.

Sivaprakasam T. E., 1970b. — Description of *Atylus* (*Kamehatylus*) *processifer* sp. nov. (Amphipoda : Dexaminidae) from the gulf of Mannar, India. *J. Mar. biol. Ass. India*, 12 (1-2) : 93-96, 1 fig.

Spandl H., 1923. — Amphipoden der « Pola »-Expeditionen in das Rote Meer. *Anz. Akad. Wissensch. Wien*, (60 (in 3 parts) : 17-20 ; 87-89 ; 111-112.

Spandl H., 1924. — Die Amphipoden des Roten Meeres. Exped. S.M. Schiff « Pola » in das Rote Meer nordliche und sudliche halfe 1895-96, 1897-98. Zool. Ergebn. 35. *Denk. Akad. Wissensch. Wien*, Mat.-Nat., 99 : 19-73, 23 fig.

Stebbing T. R. R., 1888. — Report on the Amphipoda collected by H.M.S. « Challenger » during the years 1873-76. *Rept. Voy. Challenger*, 1873-1876 (*Zool.*), 29 : 1737 p., 210 pl., 3 Vol.

Stebbing T. R. R., 1899. — Amphipoda from the Copenhagen Museum and other sources. Part II. *Trans. linn. Soc. London*, Zool. 7 (2), 8 : 395-432, pl. 30-35.

Stebbing T. R. R., 1900. — Crustacea Amphipoda from the Sandwich Islands. In D. Sharp (Ed.). *Fauna Hawaiiensis or the Zoology of the Sandwich* (Hawaiian) *Isles*, 2 (5) : 527-536, pl. (Non vu).

Stebbing R. T. R., 1906. — Amphipoda I : Gammaridea. *Das Tierreich* 21 : 1-806, 127 fig.

Stebbing T. R. R., 1910. — Crustacea. Part V. Amphipoda. Scientific results of the trawling expedition of H.M.C.S. « Thetis » off the coast of New South Wales, in february and march 1898. *Aust. Mus. Sydney Mem.* 4 (12) : 567-658, pl. 47-60.

Stebbing T. R. R., 1914. — Crustacea from the Falkland Islands collected by Mr Rupert Vallentin, F.L.S. Part II. *Proc. zool. Soc. London* : 341-378.

Stephensen K., 1927. — Crustacea from the Auckland and Campbell Islands. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-16. *Vid. Medd. Dansk. Nat. Foren.*, 83 : 289-390, 33 fig.

Stout V. R., 1912. — Studies in Laguna Amphipoda. *First Ann. Rept. Laguna Mar. Lab.* : 134-149, fig. 74-84.

Source : MNHN, Paris

Tattersall W. M., 1922. — Amphipoda and Isopoda. The Percy Sladen Trust Expedition to the Abrolhos Islands (Indian Ocean). *J. linn. Soc. London*, Zool., 35 : 1-19, pl. 20-22.

Thomson G. M., 1882. — Additions to the crustacean fauna of New Zealand. *Trans. Proc. New Zealand Inst.*, 14 : 230-238, pl. 17-18 (non vu).

Tzvetkova N. L., 1967. — New species of Dexaminidae, Phliantidae and Biancolinidae, warm-water elements of the Possjet Bay Fauna (Sea of Japan). *Zool. Zh.*, 55 (5) : 684-695, 5 fig.

Walker A. O., 1904. — Report on the Amphipoda collected by Pr. Herdman, at Ceylon in 1902. *Ceylon Pearl Oyster Fish.* 1904, suppl. Eept., 17 : 229-300, 8 pl.

Walker A. O. & A. Scott, 1903. — Decapod and sessile-eyed crustaceans from Abd-el-Kuri. *Nat. Hist. Sokotra and Abd-el-Kuri* : 216-232, pl. 14A-B.

Distribué le 21 décembre 1984

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Dépôt légal : Décembre 1984.

IMPRIMERIE NATIONALE

4 564 009 T 14

Source : MNHN, Paris